

3 Dokumentation der Versuche von 1919 bis 1933

Die öffentliche Diskussion um Menschenversuche des Jahres 1900 war nach dem Ersten Weltkrieg nicht vergessen. Mehrere Schriften retteten die Erinnerungen über den Ersten Weltkrieg hinweg, darunter die vormals veröffentlichten Kampfschriften der Naturheilkundler, Albert Molls *Ärztliche Ethik* und vor allem auch Smidovitchs populäres Buch *Bekenntnisse eines Arztes*.

Ab dem Jahr 1927 wurden in einer naturheilkundlichen Zeitschrift, der *Biologischen Heilkunst*, fast 600 Berichte über Menschenexperimente und Heilversuche veröffentlicht, ohne je medizinhistorisch aufgearbeitet worden zu sein. Unter den 600 kritisierten Experimenten fanden sich ungefähr 300 rein wissenschaftliche Menschenversuche, die ich im Originalartikel auf Einwilligung, Aufklärung, therapeutische Ziele und mögliche Schädigungen untersuchte. Die restlichen 300 Versuche, bei denen schon in der Kritik in der *Biologischen Heilkunst* eine therapeutische Intention des Forschers ersichtlich war, wurden nicht im Original untersucht.

Als Hauptergebnis dieser Arbeit wird in diesem Kapitel eine Auswahl der 300 untersuchten Experimente präsentiert. Die Auswahl soll sich dabei auf die Versuche beschränken, bei denen es zumindest ungewiss ist, ob sie mit dem Hippokratischen Eid oder den Preußischen Richtlinien im Einklang standen. Auf harmlose oder therapeutische Versuche soll nur eingegangen werden, wenn sie in der Öffentlichkeit ausführlich diskutiert wurden.

Welches Ausmaß die Experimente in der Weimarer Zeit wirklich erreichten und ob schwere bleibende Schädigungen der Versuchspersonen vorkamen, lässt sich nur grob abschätzen, da die vorgenommenen Experimente in der *Biologischen Heilkunst* sehr lückenhaft dokumentiert wurden. Wahrscheinlich wurden in der Weimarer Republik in Deutschland mehrere tausend rein wissenschaftliche Experimente vorgenommen. So genannte finale Experimente, bei denen der Tod der Versuchsperson erwartet wurde, wie sie später von den Nationalsozialisten durchgeführt wurden, ließen sich für die Weimarer Zeit nicht nachweisen. Die größten Risiken, denen Ärzte ihre Patienten bewusst aussetzten, lagen bei Scharlach-, Diphtherie- und Masernübertragungen im Bereich von etwa 5 bis 10 Prozent Mortalität.

46 Menschenversuche in der Weimarer Republik

Über den Verlauf der Experimente liegen einzig die Versuchsschilderungen der Ärzte vor. Eventuell wurden Schäden oder sogar Todesfälle in den Versuchsberichten unterschlagen.¹⁴³ Wahrscheinlich wurden Versuche viel öfter repliziert als publiziert, so dass das wirkliche Ausmaß der Experimente die Zahl der in den Fachjournalen publizierten Versuche weit übertraf. Das bleibt jedoch Spekulation. Die vorhandenen Berichte reichen aus, um sich ein Bild über die Experimente zu machen, die in der Weimarer Zeit durchgeführt werden konnten, ohne weitreichenden ärztlichen Protest hervorzurufen oder juristische Konsequenzen nach sich zu ziehen. Sicher ist, dass das Ausmaß unzulässiger Experimente in der Weimarer Zeit das von Julius Moses und Reinhard Steinmann dokumentierte weit überschritt.

3.1 Pädiatrische Experimente

Versuche an Kindern hatten schon um die Jahrhundertwende die Gemüter erregt. Besondere Aufmerksamkeit hatten die Versuche eines Carl Jansons aus Stockholm erhalten, der für seine Impfexperimente Kinder aus dem Waisenhaus verwendet hatte mit der Begründung, dass „Versuchsthiere recht teuer“ gewesen seien.¹⁴⁴ Die Dokumentation solcher Experimente verdeutlichte den Juristen, die die preußischen Richtlinien erarbeiteten, dass Kinder einen besonderen Schutz vor wissenschaftlichen Versuchen bedurften.

Wissenschaftliche Experimente an Kindern sollten durch den preußischen Erlass verhindert werden: An Kindern waren alle medizinischen Eingriffe zu anderen als diagnostischen, Heil- und Immunisierungszwecken grundsätzlich untersagt [2.2]. Zudem war nach dem bereits erwähnten Reichsgerichtsurteil vom 30. Juni 1911 bei Operationen an Minderjährigen die Einwilligung der gesetzlichen Vertreter erforderlich, was umso mehr bei Experimenten der Fall gewesen sein musste [2.4]. Demnach sind die Mehrheit der im folgenden zitierten Experimente widerrechtlich, da bei den wenigsten eine Einwilligung

¹⁴³ Z.B. unterschlugen Wiltshcke und Simchen die Diphtherieinfizierung eines Kindes [3.1.3]. Mandelbaum berichtete verfälschend über ein „idiotisches Kind“, das er mit Scharlach infiziert hatte, als einer „freiwilligen“ gesunden Versuchsperson [3.1.2].

¹⁴⁴ Janson (1891)

der Erziehungsberechtigten dokumentiert wurde und wissenschaftliche Experimente an Kindern grundsätzlich gegen die immer noch gültige preußische Anweisung verstießen.

Wie schon in der Diskussion um 1900 wurden auch in der Weimarer Republik zahlreiche Versuche an Kindern bekannt. Diese erregten besonders Anstoß und wurden von Naturheilkundlern häufig zitiert. Dabei wurde oft behauptet, Kinder würden bevorzugt zu wissenschaftlichen Experimenten verwendet.¹⁴⁵

¹⁴⁵ Beispielsweise wurde dies in einer Satire über Kinder als Versuchsobjekte in der *Biologischen Heilkunst* behauptet:

Ueber neuere Methoden zur Verseuchung kleiner Kinder

„Nächst dem Kaninchen (*Lepus cuniculus*) und gewissen Affenarten (*Macacus nemestrius*) ist das menschliche Kind seit alters her mit eines der beliebtesten Versuchskaninchen (*infans vexatus*). Die Versuche an kleinen Kindern zerfallen in zwei Gruppen: solche, bei denen die Eltern gefragt werden, und solche, wo das nicht der Fall ist. Mit der Gefährlichkeit des Experiments hat die Befragung der Eltern selbstverständlich nichts zu tun; sie ist allein abhängig davon, ob das Kind-Experiment verdachterregende Spuren hinterlassen kann. Da sogenannte Privateltern ihre Kinder nach der Rückkehr aus dem Krankenhaus bisweilen zu besichtigen pflegen, müssen solche Kinder vom Standpunkt der Experimentalmedizin aus als minderwertig betrachtet werden, selbst wenn sie über an sich ganz gut brauchbare Krankheiten verfügen [...].

Während nun das Tierexperiment bereits in ein gewisses System gebracht ist, so daß man genau weiß, wozu das Kaninchen und wozu der ebenfalls eßbare Frosch (*Rana esculenta*) zu gebrauchen ist, liegen die Dinge beim menschlichen Kind noch nicht so einfach. Die hysterische Verweichlichung unserer Zeit hat es leider mit sich gebracht, daß einfaches Volk (*plebs communis*) und sonstige Nichtexperimentatoren in heuchlerischer Weise jedesmal zu schreien anfangen, wenn bekannt wird, daß ein kleines Kind wieder der Segnungen unserer hochgezüchteten Experimentalmedizin teilhaftig geworden ist.

48 Menschenversuche in der Weimarer Republik

Um diese These zu belegen, dokumentierten die Naturheilkundler Gottfried Fenner und Jungmann in der *Biologischen Heilkunst* seit 1924 viele bedenkliche Experimente an Kindern. Auch Jungmann¹⁴⁶ behauptete in seinen Artikeln, dass Kinder mit besonderer Vorliebe zu den „scheußlichsten Experimenten“ verwendet würden, was in unterrichteten Kreisen zur Genüge bekannt sei.

Ein Amtsgerichtsrat Waentig widersprach Jungmann und hielt diese Anklage für „unbegründet verallgemeinert“ und „nicht beweisbar“. Diese Anklage gegen die Ärzteschaft entspreche nicht der Wahrheit.¹⁴⁷ Jungmanns These wird tatsächlich nicht gestützt durch die in den folgenden Abschnitten besprochene Experimenten an Kindern, da die jeweilige wissenschaftliche Fragestellung meistens nur durch Versuche an Kindern beantwortet werden konnte. Hätten Forscher bevorzugt Kinder zu Versuchszwecken verwendet, so wäre zu erwarten gewesen, dass Kinder auch zu Versuchen verwendet worden wären, die inhaltlich nichts mit dem Fach Kinderheilkunde zu tun gehabt hätten.

Nach mehreren naturheilkundlichen Angriffen auf pädiatrische Experimente verteidigte der berühmte Pädiater ARTHUR SCHLOßMANN¹⁴⁸ im Reichsgesundheitsrat die deutsche Kinderheilkunde. Dabei behauptete Schloßmann, dass „so gut wie nichts“ Bedenkliches über Versuche an Kindern bekannt geworden sei:

Gehört da nicht, so frage ich, allmählich Mut dazu, überhaupt noch derartige Untersuchungen oder auch nur ihre Ergebnisse zu veröffentlichen? Daß ein Kinderhändchen sich vergeltungsheischend aus dem Grab reckt, kommt zwar nur bei Romandichtern vor, und würde auch als tatsächliches Ereignis einen wahrhaftig wissenschaftlichen Mann um so weniger schrecken können, als er ja in den ersten Semestern genügend solcher Kinderhändchen in der Anatomie präpariert hat. Aber das Volksgeschrei, die lausige Plebs! Wo bleibt die allgemeine Tapferkeitsmedallie, wenn mutige Männer noch heute trutzig schreiben, was sie gemacht haben, den funesten Ausgang unentgeltlich mit eingeschlossen?“ [Ibykus: Ueber neuere Methoden zur Verseuchung kleiner Kinder. *Biologische Heilkunst* 8 (1927), S. 998-999]

¹⁴⁶ Jungmann (1927 A)

¹⁴⁷ Waentig (1928), S. 259

¹⁴⁸ ARTHUR SCHLOßMANN: bedeutender Sozialpädiater. *1867 †1932. Leiter der Kinderheilkunde in Düsseldorf

„Trotz allen Bemühungen, Material zu sammeln, das den Beweis für ein unzulässiges Experimentieren am Menschen erbringen soll, ist das Ergebnis äußerst dürftig. Soweit Kinder in Betracht kommen, ist in sachlicher Hinsicht so gut wie nichts bekannt geworden, was zu Denken Anlaß gäbe.“¹⁴⁹

Diese Behauptung ist verharmlosend und unhaltbar, wie in den folgenden Abschnitten belegt wird. Als Mitherausgeber der *Monatsschrift für Kinderheilkunde* mussten Schloßmann mehrere bedenkliche Versuche an Kindern bekannt sein. In dieser Zeitschrift wurden viele Berichte über rein wissenschaftliche Experimente an Kindern veröffentlicht.¹⁵⁰ Schloßmanns abwehrende Haltung lässt sich dadurch erklären, dass er selber durch die Versuche seines Mitarbeiters Arno Nohlen Ziel der Angriffe Julius Moses' war.

Das von Moses zusammengetragene Faktenmaterial über Versuche an Kindern war im Vergleich zu Jungmanns Veröffentlichungen tatsächlich gering. Würde sich Schloßmanns Behauptung lediglich auf Moses' Veröffentlichungen beziehen, so müsste Schloßmann dahingehend Recht gegeben werden, dass das Ergebnis „dürftig“ war. Moses hatte lediglich die Ernährungsversuche von Georg Bessau, die Versuche an moribunden Kindern von Arno Nohlen und die Stoffwechselversuche von Friedrich Kruse und Arthur Stern kritisiert [3.1.5]. Die meisten Diphtherie-, Scharlach- und Masernübertragungen [3.1.2-3.1.4] blieben Moses unbekannt, obwohl sie größtenteils in der *Biologischen Heilkunst* angeprangert worden waren und weit ernsthaftere Überschreitungen darstellten.

3.1.1 Infektionsversuche

Für die Zeit der Weimarer Republik ließen sich zahlreiche Infektionsversuche an Kindern nachweisen. Der Forschungsbedarf war groß. Ein Großteil der Kindessterblichkeit ging auf die Kinderkrankheiten Scharlach, Diphtherie und

¹⁴⁹ GSPK Rep. 76 Va, Sekt. 1, Tit. X, Nr. 47, Bd. III, S. 43

¹⁵⁰ Z.B. die in den folgenden Abschnitten näher erläuterten Versuche von Wiltschke und Simchen (1925); Kundratitz (1925); Lauda und Stöhr (1926); Meyer (1926); Redlich (1926 A); Nohlen (1927); Bessau (1929); Esselbrügge (1929)

50 Menschenversuche in der Weimarer Republik

Masern zurück, von denen teilweise weder der Erreger isoliert war, noch die Bedingungen der Infektiosität gesichert waren. Schutzimpfungen oder Antibiotika gab es nicht. So ist leicht nachvollziehbar, warum sich viele Forscher intensiv mit den Möglichkeiten der Bekämpfung dieser Infektionskrankheiten beschäftigten. Schwer nachzuvollziehen ist hingegen, mit welcher Selbstverständlichkeit einzelne Forscher dabei Kinder zu teilweise gefährlichen Experimenten verwendeten.

In den folgenden drei Abschnitten wird ein grober Überblick über den jeweiligen Forschungsstand der Infektionskrankheiten Scharlach, Diphtherie und Masern gegeben, um im Anschluss einzelne bedenkliche Experimente zu diskutieren.

3.1.2 Scharlach

Fieberhaft suchten viele Forscher in der Weimarer Zeit eine Schutzimpfung gegen die vor der Entdeckung des Penicillins noch lebensbedrohliche Scharlacherkrankung. Bereits vor 1900 waren erste Versuche dazu durchgeführt worden.

Der US-amerikanische Arzt JOSEPH WILLIAM STICKLER hatte 1887 Immunisierungsexperimente an Kindern durchgeführt und dabei zwölf Kindern das Blut Scharlacherkrankter eingespritzt, worauf einige Kinder an Scharlach erkrankten, darunter mindestens eines mit einer komplizierenden Nierenentzündung. Im *Zentralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde* wurde hoffnungsvoll zu weiteren solchen Experimenten aufgerufen.¹⁵¹ Ganz anders fiel die Beurteilung der Experimente Sticklers im *Lancet* aus. Die Schriftleitung lehnte die Scharlachübertragung aus ethischen Gründen ab, da sie offensichtlich nicht mit dem Risiko für die Kinder einverstanden war: „We record the experiments, but we cannot extend to them our approval or understand the principle on which they could be justified.“¹⁵²

¹⁵¹ *Zentralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde* 4 (1888), S. 369

¹⁵² **Kritik:** Anonym (1899) Ebenso kritisiert von Quidde (1900), S. 67

Der Erreger des Scharlachs war 1920 noch unbekannt. Um sinnvoll nach einer Schutzimpfung suchen zu können, war es aber wichtig, den Erreger zu kennen. Einige Forscher gingen richtig in der Annahme, dass Streptokokken die Ursache von Scharlach seien. Das wurde jedoch angezweifelt, hauptsächlich deswegen, weil Streptokokken zu banale, auch sonst bei Gesunden und Kranken häufig vorkommende Bakterien waren und weil es nicht gelang, eine besondere Eigenart der so genannten Scharlachstreptokokken zu finden. Viele Forscher glaubten, dass ein unsichtbares, filtrierbares Virus den Scharlach verursache.

Der Beweis für die Spezifität der Scharlachstreptokokken durch die Erfüllung der Kochschen Postulate stand noch aus. Die Kochschen Postulate waren aber Voraussetzung für die Anerkennung eines Erregers als Ursache einer bestimmten Krankheit. Sie waren erfüllt, wenn:

- die Erreger aus dem erkrankten Körper isoliert worden waren.
- eine Züchtung der Erreger in Reinkultur stattgefunden hatte.
- die Erreger, auf Gesunde übertragen, die gleichen Krankheitserscheinungen hervorriefen.

Die Forderung für die Spezifität der Scharlachstreptokokken, der Nachweis nämlich, dass sich mit ihnen experimentell Scharlach erzeugen lässt, war schwer zu erfüllen, da zu diesen Versuchen nur scharlachempfindliche Menschen herangezogen werden konnten. Die US-Amerikaner GEORGE DICK und GLADYS HENRY DICK hatten 1921 an mehreren Freiwilligen erfolglos versucht, eine Scharlacherkrankung hervorzurufen. Alle pathogenen Materialien hatten sie dabei zuvor im Selbstversuch getestet. Inwieweit die freiwilligen Probanden über die Gefährlichkeit der Krankheit aufgeklärt waren, wurde dabei nicht geschildert.¹⁵³ Erst Dick und Dicks spätere Versuche an Freiwilligen belegten erfolgreich die Spezifität der Scharlachstreptokokken.

1923 versuchten auch die Italiener G. CARONIA und SINDONI¹⁵⁴, die Forderung der Spezifität der Streptokokken zu erfüllen. Dazu infizierten sie mehrere Kinder mit Scharlach. Sie rechtfertigten ihre Experimente nachträglich mit dem

¹⁵³ Dick (1921)

¹⁵⁴ Caronia (1923)

52 Menschenversuche in der Weimarer Republik

Hinweis, dass ihre Versuche nur abgeschwächte Krankheitsbilder hervorgerufen hätten und ihre Versuche im „supremo interesse dell’umanità e della verità scientifica“ stünden.¹⁵⁵ Caronia und Sindoni impften Scharlachkultur auf sich selbst und auf vier immungeschwächte Kinder, die darauf an einem abgeschwächten Scharlach erkrankten. Eine Einwilligung der Eltern dokumentierten sie nicht. Der Versuch Caronias wurde 1931 von einer Gruppe japanischer Forscher wiederholt. Auch ihnen gelang es, mehrere Individuen mit Scharlach zu infizieren.¹⁵⁶

Caronias Versuche wurden in Deutschland kritisiert. GOTTFRIED FENNER, der Schriftleiter der *Biologischen Heilkunst*, beschwerte sich über die Scharlachübertragungen Caronias:

„Wir können nicht umhin, unserer Verwunderung Ausdruck zu verleihen, dass die italienischen Kinder (!) so großes Interesse für die Wissenschaft haben, dass sie sich zu solchen Experimenten ‚hergeben‘ [...]. Man könnte ja auch boshaft sein und annehmen, dass die Herren Ärzte, um nicht ihre eigenen Kinder als Versuchskaninchen zu benutzen, heimlich fremde Kinder benutzten, ohne die Eltern und die Säuglinge usw. (!) vorher über die Gefahren des Versuches aufzuklären. Das wäre ja Verbrechen! Wir können nur den Serum-Spritzern wünschen, dass auch in Deutschland die ‚Opferwilligkeit‘ der Kleinsten [...] so weit gehen möge.“¹⁵⁷

Auch SELMA MEYER¹⁵⁸, die in Caronias Labor assistiert hatte, kritisierte dessen Versuche: „In Deutschland besteht eine berechtigte Scheu vor der experimentellen Erzeugung des Scharlachs wegen der unberechenbaren Folgen

¹⁵⁵ Caronia (1923), S. 753

¹⁵⁶ Toyoda (1931)

¹⁵⁷ Fenner (1924)

¹⁵⁸ SELMA MEYER: Pädiaterin. *9.6.1881 Essen †11.11.1958 New York. Erste Deutsche Professorin für Kinderheilkunde, Assistentin bei Czerny und Schloßmann in Düsseldorf. Bis 1929 Leiterin der Infektionsabteilung der Düsseldorfer Kinderklinik. 1933 wegen ihrer jüdischen Abstammung Entzug der Lehrbefugnis, 1938 Entzug der Approbation, 1939 Emigration nach New York.

der einmal ausgebrochenen Krankheit.“¹⁵⁹ Sie konstatierte des Weiteren: „Eine Erzeugung von Scharlach zu Versuchszwecken [...] nach dem Beispiel Caronias bei Masernrekonvaleszenten kommt m.E. wegen der unberechenbaren Tücke auch der anfangs leichten Krankheit nicht in Frage.“¹⁶⁰ Sie kam zu dem Schluss, sich derlei Experimenten nicht anzuschließen: „Ich habe es nicht gewagt, Kindern lebende Kulturen von Scharlachkranken zu injizieren.“¹⁶¹

Neben ethischer Kritik wurden Caronias Ergebnisse wissenschaftlich angezweifelt, da seine Ergebnisse nicht ausschlossen, dass ein Virus den Scharlach hervorgerufen hatte. Der deutsche Arzt H. DEICHER¹⁶² war hingegen von Caronias Annahme überzeugt, dass Scharlach nur durch Streptokokken und nicht durch ein Virus erzeugt werden konnte. Wenn es denn ein Scharlachvirus gäbe, so müsste dies, von Bakterien gereinigt, alleine Scharlach erzeugen können. Die Existenz dieses Virus wollte Deicher 1927 in einem Experiment an mehreren Kindern ausschließen:

„Wir haben ferner durch Berkefeld-W-Kerzen¹⁶³ filtriertes Rachenwaschwasser frisch an Scharlach erkrankter Personen scharlachempfindlichen Kindern auf die Tonsillen aufgespritzt, ohne dass auch nur die geringsten Erscheinungen auftraten, selbst bei solchen Kindern nicht, die vor der Bepinselung hämolytische Streptokokken im Rachen beherbergten, so dass auch die Vereinigung von Filtrat und Streptokokken keine Scharlacherkrankung hervorrief. Wir konnten diesen Versuch wagen, da wir fest davon überzeugt sind, dass in den Rachenwaschwasserfiltraten kein filtrierbares Virus enthalten ist.“¹⁶⁴

JULIUS MOSES kritisierte Deicher wegen der fehlenden Einwilligung:

„Dass die vorgeschriebene Zustimmung der Erziehungsberechtigten zu dem Experimente nicht eingeholt wurde, kann wohl als

¹⁵⁹ Meyer (1923)

¹⁶⁰ Meyer (1926)

¹⁶¹ Meyer (1925)

¹⁶² **Original:** Deicher (1927) **Kritik:** Moses (1930 A), S. 54 **Rechtfertigung:** Deicher (1928)

¹⁶³ Bakteriendichter, aber virendurchlässiger Filter

¹⁶⁴ Deicher (1927), S. 2361

54 Menschenversuche in der Weimarer Republik

selbstverständlich angesehen werden, denn welcher normal denkende und fühlende Mensch hätte seine Zustimmung zu einem solchen Versuch an den seiner Obhut anvertrauten Kindern gegeben!“¹⁶⁵

Weiterhin kritisierte Moses, dass der Versuch gar nicht nötig gewesen wäre, wenn die Ätiologie bereits bekannt und eine Scharlachinfektion durch Viren sicher auszuschließen gewesen sei. Dieser Kritik stimmte auch ARTHUR SCHLOSSMANN zu, der den Versuch „zwecklos“ und „gefährlich“ nannte, da „auch einmal eine Berkefeld-Kerze undicht werden und damit eine Übertragung von Scharlach stattfinden könne.“¹⁶⁶

Deicher rechtfertigte seinen Versuch in der Berliner Ärztekammer mit Hinweis auf das seiner Meinung nach sicher auszuschließende Risiko und die sich aus dem Versuch ergebenden Erfolge: Der Versuch müsse von vorneherein

„absolut unschädlich sein [...]. Niemandem ist etwas passiert und niemandem konnte etwas passieren. Auf Grund dieser und anderen Erfahrungen sind wir dazu gelangt, Dutzende von aufs Schwerste an Scharlach erkrankten Kindern mit unserem Heilserum dem sicheren Tode zu entreißen.“¹⁶⁷

Auch E. LEIMBACH nahm die mögliche Scharlacherkrankung mehrerer Kinder billigend in Kauf. Ihn beschäftigte im Jahr 1926 die Frage, ob Scharlach wirklich durch Gegenstände übertragbar sei. Nicht alle Autoren gingen von einer Übertragbarkeit durch Gegenstände aus. Den Umzug einer Scharlachstation in einen neuen Krankenhaustrakt nahm Leimbach zum Anlass, die Übertragbarkeit des Scharlachs durch Gegenstände experimentell zu prüfen. Die alten Räume der Scharlachstation wurden dafür mit Kindern belegt, die vorher keinen Scharlach durchgemacht hatten.

„Dabei wurde[n] Spiel[sachen] (Puppen, Bücher, Baukästen usw.), die jahrelang von Scharlachkranken benützt wurden, desgleichen Hausschuhe, ja sogar Kleidungsstücke, ohne desinfiziert worden zu sein,

¹⁶⁵ Moses (1930 A), S. 55

¹⁶⁶ GSPK Rep. 76 Va, Sekt. 1, Tit. X, Nr. 47, Bd. III, S. 40

¹⁶⁷ Deicher (1928)

auf der Abteilung belassen, und sofort den neu ankommenden Kindern [...] zum Gebrauch überlassen [...].“¹⁶⁸

Die Kinder hatten Glück: Obwohl Scharlach durch kontaminierte Gegenstände übertragbar ist, erkrankte keines der Kinder. Eine Einwilligung der Eltern zu diesem Versuch dokumentierte Leimbach nicht.

Auch MARTIN DAVID MANDELBAUM riskierte die Scharlachinfektion mehrerer vermutlich ungefragter Probanden. Mandelbaum wollte experimentell ergründen, ob symptomlose Träger von Scharlachbazillen an Scharlach erkranken können. Dazu legte er im Jahr 1927 mehrere Personen, bei denen sich der Scharlacherreger fand, auf die Scharlachstation München-Schwabing: „Dort lagen sie mit ihren Bazillen mitten unter frischen Scharlachfällen jeglichen Alters und Geschlechts. Es waren also die besten Bedingungen zur gegenseitigen Infektion gegeben.“¹⁶⁹ Auch diese Versuchspersonen hatten Glück, da prinzipiell eine Zweiterkrankung an Scharlach möglich ist.

In der *Deutschen Medizinischen Wochenschrift* berichtete Nobiling von einem weiteren Experiment Mandelbaums: Mandelbaum hatte ein diphtherieähnliches Bakterium gefunden, das er gemeinsam mit den Streptokokken als Scharlacherreger ansah. Er suchte die Quelle einer Scharlacherkrankung in einem Krankenhaus, wobei er ein geistig behindertes Kind mit Scharlach infizierte:

„In einer Baracke eines Krankenhauses bekommt ein Kind Scharlach, den es nur im Hause selbst akquiriert haben kann. Das daneben liegende Kind hat blutigen Schnupfen, im Sekret finden sich Scharlachbazillen. Von diesem Nasensekret wird einem idiotischen Kind eine Spur in die Nase gebracht, und es bekommt Scharlach. Das Kind mit dem blutigen Schnupfen dürfte demnach der Bazillenträger sein.“¹⁷⁰

Eine mit diesen Bakterien angelegte Kultur testete Mandelbaum an einem Paralytiker: „Mandelbaum brachte einem Paralytiker Reinkulturen von Scharlachbazillen in die Nase. Nicht einmal eine Rötung oder Schwellung der

¹⁶⁸ Leimbach (1926)

¹⁶⁹ Mandelbaum (1927)

¹⁷⁰ Nobiling (1927)

56 Menschenversuche in der Weimarer Republik

Tonsillen trat auf.“¹⁷¹ Eine Einwilligung der Probanden scheint nicht vorgelegen zu haben. Weder Nobiling noch die Redaktion der *Deutschen Medizinischen Wochenschrift* nahmen Anstoß an der künstlichen Scharlachinfektion. Als Mandelbaum seine Infektionsversuche auf dem Königsberger Scharlachkongress 1928 präsentierte, erregten sie das Interesse der Kongressteilnehmer, schienen jedoch ethisch nicht verurteilt zu werden.¹⁷² In seinem Originalbericht scheute sich Mandelbaum, die Infizierung des „idiotischen Kindes“ zuzugeben. Hier sprach er verfälschend von der Infizierung „einer gesunden Persönlichkeit, die sich freiwillig zur Verfügung gestellt hatte.“¹⁷³

3.1.3 Diphtherie

Ebenso wie die Erforschung von Scharlach, gab auch die Erforschung von Diphtherie Anlass zu Infektionsversuchen an Kindern. Besonders wichtig zu klären war dabei, unter welchen Bedingungen Diphtherie überhaupt infektiös war. Es war nämlich bekannt, dass es viele Diphtheriebazillenträger gab, die nicht an klinischer Diphtherie erkrankten. Warum sie nicht erkrankten, wusste man nicht. Zur Klärung dieser Frage wurden mehrere Infektionsversuche an Kindern vorgenommen.

F. WILTSCHKE¹⁷⁴ und H. SIMCHEN wollten im Jahr 1924 klären, unter welchen Bedingungen Diphtheriebakterien infektiös waren. In ihrer Beschreibung sprachen sie dabei selbst von „Infektionsversuchen“ und nicht etwa von Immunisierungsversuchen. Wiltschke und Simchen brachten dabei mehrmals virulente Diphtheriebazillen auf die Tonsillen von Kindern, die noch nicht an Diphtherie erkrankt waren.

„An unserer Klinik wurden solche künstliche Infektionen von Andreasch-Förster und uns bisher an 4 Kindern [1½ Jahre altes

¹⁷¹ Ebd.

¹⁷² Friedemann (1928)

¹⁷³ Mandelbaum (1927), S. 1905

¹⁷⁴ **Bericht:** Nassau (1924) **Kritik:** Adler (1926); Mummert (1925) **Original:** Wiltschke (1925)

„idiotisches Kind“ ohne Antitoxin¹⁷⁵; 1¾ Jahre altes Kind mit Adipositas, ohne Antitoxin; 6½ Jahre altes Kind mit Myxödem¹⁷⁶ und 0.02 Antitoxineinheiten; 1 Jahr altes Kind in Pertussisrekonvaleszenz ohne Antitoxin] durchgeführt. Eine Bouillonaufschwemmung virulenter Diphtheribacillen wurde verwendet und diese durch Auftropfen oder Aufstreichen auf die unverletzte Nasen- bzw. Tonsillenschleimhaut gebracht.“¹⁷⁷

Nach Angaben Wiltschkes wurden insgesamt vier Kindern die Bazillenaufschwemmung bis zu dreimal verimpft, ohne dass es zur Infektion kam, „da die notwendige Disposition fehlte.“ In der anschließenden Diskussion unter neun Pädiatern kam kaum Kritik an der Gefährlichkeit des Versuches. Arthur Schloßmann begrüßte die Versuche Wiltschkes. Opitz hingegen bezeichnete eine aktive Immunisierung mit lebenden Bazillen als „sehr gewagtes Unternehmen.“

Die Versuche Wiltschkes wurden in Naturheilkundezeitschriften hart kritisiert. OSKAR MUMMERT¹⁷⁸ fragte im *Naturarzt*:

„Ob die Eltern der Kinder ihre Einwilligung dazu gegeben haben? Ob man nach diesem Beweis von der Abwehrkraft der angeborenen Immunität immer noch Nichtspritzen bei Diphtherie für einen Kunstfehler erklärt?“¹⁷⁹

Anlässlich dieses Falles erklärte der Jurist Adler in der *Medizinalpolitischen Rundschau*, warum es sich bei der künstlichen Infizierung mit Diphtherie um eine strafrechtlich zu verfolgende Vergiftung handle:

¹⁷⁵ Ein Antitoxingehalt von über 0.03 AT-Einheiten/Kubikzentimeter Blut hätte eine Diphtherieerkrankung unwahrscheinlich gemacht. Bei nicht nachweisbarem AT war eine Infektion möglich.

¹⁷⁶ Hamburger (1930) nannte als Diagnose „Imbez[il]“

¹⁷⁷ Ebd. S. 536

¹⁷⁸ OSKAR MUMMERT: Schriftsteller. *1864 †1953. Kaufmännischer Leiter, Vorstands- und Aufsichtsratsmitglied des Obstverwertungsbetriebes EDEN, Herausgeber des *Naturarztes*.

¹⁷⁹ Mummert (1925)

58 Menschenversuche in der Weimarer Republik

„Abgesehen von der medizinischen Bedeutung hat dieser Fall noch eine andere, recht ernste Seite, nämlich eine strafrechtliche [...]. Denn dass eine Einwilligung der Eltern [...] *nicht* vorgelegen hat, liegt auf der Hand [...]. Sonach haben wir es fraglos mit einer rechtswidrigen Handlung zu tun, nämlich dem Delikte der Vergiftung [...]. Dass die Wirkung tatsächlich eingetreten ist, verlangt §229 keineswegs. Vielmehr ist das Verbrechen vollendet, mit der Beibringung als solchen.“¹⁸⁰

Wiltshcke und Simchen schienen solche Angriffe gegen ihre Versuche geahnt zu haben. Umsichtig hatten sie ein Versuchsergebnis in ihrer Versuchsdarstellung verschwiegen. Davon erfuhr man erst 1928 in einem Bericht des Klinikleiters FRANZ HAMBURGER¹⁸¹, der die Versuchsergebnisse Wiltshckes nun vollständig referierte. Diesmal war nicht nur von vier Kindern die Rede, von denen keines an Diphtherie erkrankt sei: „Es wurden im Lauf von mehreren Jahren 5 Kinder mit virulenten Diphtheriebazillen infiziert, und zwar wurden im Ganzen 11 Ansteckungsversuche gemacht.“¹⁸² Ein Kind war dabei an Diphtherie erkrankt. Aus einem weiteren Bericht Hamburgers von 1930 gingen die näheren Umstände der Diphtherieinfizierung hervor: M. J., 3 Jahre alt, Diagnose „Idiotie“, infiziert am 12. 12. 1924 mit Diphtherie, kurz darauf an Diphtherie erkrankt.¹⁸³

3.1.4 Masern

In der Weimarer Republik wurde intensiv nach einer Schutzimpfung gegen Masern gesucht. Die Entwicklung dieser heute vorhandenen Schutzimpfung gab Anlass zur künstlichen Infektion von Menschen mit Masern. Damals standen die Forscher vor dem Problem, wie sie den Erfolg der Impfung testen

¹⁸⁰ Adler (1926)

¹⁸¹ FRANZ HAMBURGER: Pädiater. *14.8.1874 Pitten (Niederösterreich) †29.8.1954 Vöcklabruck. 1917-30 ordentlicher Professor für Kinderheilkunde an der Universität Graz. Hamburger war 1930-45 als Nachfolger Clemens von Pirquets Vorstand der Universitätskinderklinik in Wien.

¹⁸² Hamburger (1928); **Kritik:** Jungmann (1928 A)

¹⁸³ Hamburger (1930); **Kritik:** Jungmann (1930 J)

konnten. Dazu hatten sie mehrere Möglichkeiten: Sie warteten, bis sich der Impfling auf „natürlichem“ Wege infizieren konnte und überprüften den Impferfolg in einer langwierigen und unsicheren epidemiologischen Studie. [So z.B. bei der Einführung der Friedmannschen Tuberkuloseimpfung 2.5.1] Sie konnten die Schutzwirkung auch im Tierversuch prüfen und anschließend die Gebrauchsdosis beim Menschen anhand der Hautreaktion auf Antigen bestimmen. Manche Forscher scheuten die Langwierigkeit und Unsicherheit dieser Methoden: Sie infizierten die Geimpften künstlich.

Bereits im Jahr 1758 hatte Francis Home aus Edinburgh erstmals Masern als Präventivmaßnahme übertragen, um dadurch - ähnlich der Pockenimpfung - eine milde Verlaufsform der Masern zu erzeugen. Mehrere Ärzte machten diesen Versuch nach.¹⁸⁴ In der Bevölkerung hatte sich dieser Immunisierungsversuch wohl herumgesprochen und dazu geführt, dass Mütter ihre gesunden Kinder mit Masernerkrankten anzustecken versuchten. Ärzte warnten davor. Beispielsweise verurteilte Professor Kolle im Jahr 1900 dieses Verhalten. Künstliche Infektionen mit Masern würden „bei Aerzten scharf verurtheilt werden [...] Auch die Moribiollen [=Masern] weisen einige Prozent Mortalität auf!“¹⁸⁵

Vor 1905 gab es noch keine wissenschaftlich anerkannte Masernübertragung. LUDVIG HEKTOEN¹⁸⁶ berichtete 1905 von zwei Experimenten, bei denen er Kindern das Blut Masernerkrankter intravenös injizierte und damit Masern hervorrief.¹⁸⁷

In der Weimarer Republik mehrten sich die Berichte über künstliche Maserninfektionen. Professor GIUSEPPE CARONIA aus Rom glaubte im Jahr 1924, als Erster Masern kultiviert und mit der Kultur drei Kinder erfolgreich infiziert zu haben. Zudem versuchte er, Kinder mit inaktivierten Masernkulturen zu

¹⁸⁴ Ein geschichtlicher Abriss der Masernübertragungen findet sich bei Hektoen (1905).

¹⁸⁵ Kolle (1900)

¹⁸⁶ LUDVIG HEKTOEN: Pathologe. *2.7.1863 Westby, Wisconsin, USA †5.7.1951 Chicago. 1901-32 Leiter der Pathologie der Universität Chicago. Mitherausgeber des Journal of Infectious Diseases und der Archives of Pathology

¹⁸⁷ Hektoen (1905)

60 Menschenversuche in der Weimarer Republik

impfen, um danach durch künstliche Maserninfektion zu beobachten, ob seine Impfung vor dem Ausbruch der Krankheit schützte.¹⁸⁸

SELMA MEYER zweifelte die Versuche Caronias an, worauf Caronias Mitarbeiterin den Versuch in Deutschland vorführen wollte. Meyer berichtete über diese fehlgeschlagenen Versuche, bei denen Kinder dem Risiko einer Infektion ausgesetzt wurden:

„Von seinen uns freundlicher Weise zur Verfügung gestellten [lebenden] Originalkulturen injizierte seine Mitarbeiterin, Frl. Dr. Sindoni [...] 2 nicht gemaserten Kindern [...] 6 ccm intramuskulär, wischte außerdem Kulturflüssigkeit in die Tonsillen ein. Beide Kinder blieben [...] frei von irgendwelchen Krankheitserscheinungen. Auch diese Versuche habe ich [...] an 2 Kindern [...] wiederholt mit dem gleichen negativen Resultat.“¹⁸⁹

Bei den folgenden drei Versuchen in Deutschland wurden Kinder tatsächlich mit Masern infiziert:

RUDOLF DEGKWITZ¹⁹⁰ bemühte sich, eine Impfung gegen Masern herzustellen. Dabei beschrieb er die Schwierigkeiten der Masernforschung:

„Die Hauptschwierigkeit in der Forschung [...] war die, dass am Menschen gearbeitet werden mußte, solange man den Erreger nicht einwandfrei sieht [...] und solange als exacte Grundlage jeder ernsthaften Forschung die Erzeugung eines klassischen Krankheitsbildes am klassischen Versuchstier [dem Menschen] betrachtet werden mußte.“¹⁹¹

Im Verlauf seiner Versuche infizierte Degkwitz künstlich mehrere Säuglinge. Er wusste dabei von der Gefährlichkeit dieser Versuche, da er selbst feststellte: „Das künstlich gezüchtete Virus ist nicht immer harmlos gewesen.“¹⁹² In späteren Untersuchungen rechtfertigte er seine Versuche dadurch, dass die

¹⁸⁸ Caronia (1924)

¹⁸⁹ Meyer (1926), S. 272

¹⁹⁰ Assistent der Universitätskinderklinik Greifswald unter Direktor Pfaundler.

¹⁹¹ Degkwitz (1926), S. 183

¹⁹² Degkwitz (1927), S. 2365

„Individuen außerordentlich kurze und milde Masern [bekamen], so dass sie von den angestellten Versuchen einen Nutzen hatten und nicht nur als Versuchsobjekt dienten.“¹⁹³

Auch SELMA MEYER suchte nach einem Impfstoff gegen Masern und infizierte dabei mehrere Kinder mit Masern.¹⁹⁴ Im Gegensatz zu Scharlach fand Selma Meyer, dass bei Masern „bei geeigneter Auswahl der Individuen eher der Versuch einer künstlichen Erzeugung der Krankheit gewagt werden“¹⁹⁵ dürfe. Wahrscheinlich hielt Meyer die Masern für eine relativ ungefährliche Erkrankung. Sie prüfte daraufhin Caronias Impfstoff an dreizehn Kindern, die sie anschließend der Maserninfektion aussetzte. Die Impfung versagte: „Alle Kinder haben typische Masern bekommen [...] ohne irgendwelche Milderung der Krankheitserscheinungen.“¹⁹⁶

Ebenso wollte FRIEDRICH REDLICH die Wirksamkeit des von Caronia hergestellten Masernimpfstoffes prüfen. Dazu legte Redlich masernkranke Kinder in einen Saal mit geimpften, nichtdurchmaserten Kindern. „Hierbei sorgten wir für einen innigen Kontakt mit den anderen nichtdurchmaserten Kindern.“¹⁹⁷ Die Impfung bot keinen Schutz: Bei diesen „Infektionsgelegenheiten“ erkrankten 24 Kinder an Masern. An einem „Material“ von neun Kindern, die Redlich mit Masern in Kontakt brachte, versuchte er schließlich durch Einspritzung von Meerschweinchenorganextrakt Immunität zu erzeugen. Hierbei erkrankten vier Kinder an Masern.

Auch in einer späteren Untersuchung berichtete Redlich über die künstliche Maserninfektion mehrerer Kinder.¹⁹⁸ Redlich bestimmte die Infektionsdauer von Masern durch den direkten Kontakt gesunder Kinder mit Masernerkrankten. [siehe Abbildung 7] Dabei erkrankten mehrere Kinder an Masern.

¹⁹³ **Original:** Degkwitz (1927) **Kritik:** Jungmann (1928 B)

¹⁹⁴ **Original:** Meyer (1926), **Kritik:** Jungmann (1928 C)

¹⁹⁵ Meyer (1926), S. 271

¹⁹⁶ Meyer (1926), S. 271

¹⁹⁷ Redlich (1926 A), S. 279

¹⁹⁸ Redlich (1926 B)

62 Menschenversuche in der Weimarer Republik

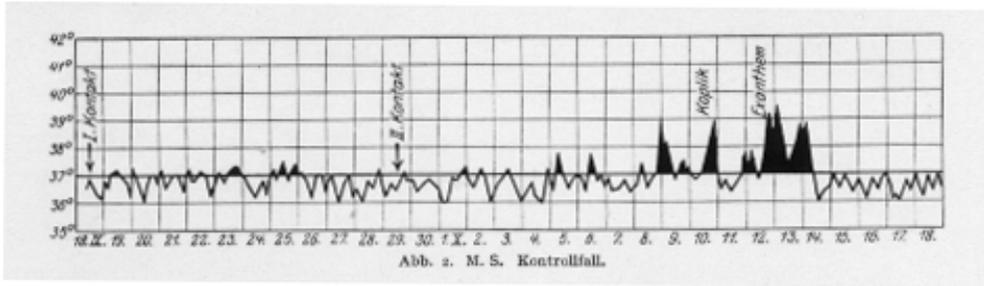


Abbildung 7: Friedrich Redlich bestimmte die Infektiositätsdauer von Masern durch Kontakt des gesunden Kindes M. S. mit zwei an Masern erkrankten Kindern. Zehn Tage nach dem zweiten Kontakt zeigt die Fieberkurve die Masernerkrankung von M. S.

3.1.5 Weitere Experimente an Kindern

Neben den Infektionsversuchen mit Scharlach, Diphtherie und Masern wurden in der *Biologischen Heilkunst* weitere Experimente an Kindern kritisiert. Im Folgenden werden aus der Sammlung der *Biologischen Heilkunst* sechs ausgewählte Versuche geschildert. Die ersten drei Versuche erreichten dabei einen besonders hohen Bekanntheitsgrad. Bei den letzten drei Versuchen wurden die Versuchspersonen nachweislich geschädigt.

In der Kinderheilkunde wurde nach dem Ersten Weltkrieg intensiv nach Alternativen zum Bruststillen gesucht. Die Ernährungsversuche an 14 Kindern von GEORG BESSAU¹⁹⁹ gerieten dabei ins Kreuzfeuer der Kritik. Georg Bessau²⁰⁰, Direktor der Universitätskinderklinik in Leipzig, untersuchte im Jahr 1929 den Einfluss verschiedener Ernährungsweisen auf das Wachstum von Säuglingen. Im Verlauf seiner zwei Jahre dauernden Versuche an seinem „Material“ starben vier von 14 Kindern, die mit einer Trockenmilch-Reisschleimmischung ernährt

¹⁹⁹ GEORG BESSAU: Pädiater. *25.1.1884 Elbing †16.11.1944 Berlin. Seit 1920 außerordentlicher Professor der Kinderheilkunde in Marburg. Direktor der Kinder-Poliklinik. Seit 1922 ordentlicher Professor und Direktor der Universitätskinderklinik und Poliklinik in Leipzig.

²⁰⁰ **Original:** Bessau (1929) **Kritik:** Jungmann (1929); Fenner (1929)

worden waren. Von den 20 Kindern, die zusätzlich noch Gemüse erhielten, verstarb keines. Eine Einwilligung der gesetzlichen Vertreter erwähnte Bessau nicht. Die anschließende Untersuchung ergab, dass die Nahrung zuwenig Vitamin C und D enthalten hatte, was in den Artikeln „Die Hölle der Säuglinge in Leipzig“ der *Medizinalpolitischen Rundschau*²⁰¹ und „Säuglinge als Versuchstiere in Leipzig“ der *Biologischen Heilkunst* so interpretiert wurde, als hätte Bessau absichtlich der Nahrung die notwendigen Vitamine entzogen.

Gottfried Fenner erstattete anschließend Anzeige gegen Bessau.²⁰² Die Anzeige wurde jedoch abgelehnt mit der Begründung, es bestünde kein ursächlicher Zusammenhang zwischen der Ernährung und den Todesfällen. Fenner blieb bei seiner Meinung, die Schädigungen seien vorhersehbar gewesen, da jeder „biologisch denkende [...] Mensch voraussehen“ könne, dass bei Trockenmilchernahrung „unbedingt vitaminhaltige Zusätze“ gegeben werden müssten.²⁰³

Auch die Versuche des Assistenzarztes ARNO NOHLEN²⁰⁴ an „moribunden“ Kindern wurden öffentlich scharf kritisiert. Nohlen untersuchte im Jahr 1927, ob eine durch intravenöse Rußölinjektion künstlich hervorgerufene Anthrakose eine bestehende Tuberkulose bessern konnte. Tierversuche ergaben, dass „hier anstandslos große Dosen von Ruß ohne jegliche Schädigung vertragen werden.“²⁰⁵ Daraufhin injizierte er das Rußöl 20 „moribunden Kindern“ zu Versuchszwecken, um dessen Wirkung am Menschen studieren zu können. An eine Heilwirkung der Injektion an 20 mehrheitlich an tuberkulöser Hirnhautentzündung leidenden Kindern glaubte Nohlen offensichtlich nicht, da er lediglich eine Lungentuberkulose mit der Rußinjektion bessern wollte. Den „moribunden Kindern“ stellte Nohlen seine Beobachtungen an „lebenden Kindern“ gegenüber, denen er Ruß zu kurativen Zwecken injizierte.²⁰⁶ Die

²⁰¹ Eberding (1929 B)

²⁰² Das Verfahren ist abgedruckt bei: Fenner (1929)

²⁰³ Ebd.

²⁰⁴ **Original:** Nohlen (1927) **Kritik:** Jungmann (1928 K); Liek (1933), S. 107; Moses (1930 A), S. 52

²⁰⁵ Nohlen (1927), S. 420

²⁰⁶ Ebd.

64 Menschenversuche in der Weimarer Republik

Kinder vertrugen mehrfache Injektionen ohne Schädigung, „selbst dann, wenn [...] bis zu 20 Spritzen injiziert wurden.“

JUNGMANN, der offensichtlich Albert Molls²⁰⁷ ablehnende Haltung zu Versuchen an Sterbenden kannte, sah in diesem Versuch den Beweis, „dass ein Mensch, der vor dem Tode steht, ein ‚corpus vile‘, d. h. ein Versuchsobjekt für den Forscher darstellt.“²⁰⁸ Auch ERWIN LIEK²⁰⁹ äußerte harte Kritik. Liek unterstellte Nohlen, er habe moribunde Kinder verwendet, um die Rußverteilung in der Sektion studieren zu können: „Ein Mann, [...] der sterbenden Kindern Ruß in die Blutadern spritzt, um an der Leiche dann die Verteilung des Rußes zu studieren, ist kein Arzt.“²¹⁰ Julius Moses ließ den Versuch Nohlens unkommentiert, da „die Tatsache, dass man sterbenden Kindern Rußöl zu Versuchszwecken injizierte“, das „moralische Urteil selbst“ enthalte.²¹¹

ARTHUR SCHLOSSMANN verteidigte die Versuche seines Assistenten Nohlen in einer Sitzung des Reichsgesundheitsrates am 14. März 1930. Schloßmann gab zu, Nohlens Arbeit würde „einen unerfreulichen Eindruck“ wegen der Art ihrer Darstellung machen. Inhaltlich äußerte Schloßmann keine Kritik, lediglich der Bericht Nohlens sei ungeschickt gewesen:

„Bei der Zusammenstellung hat Nohlen nicht sehr geschickt ‚moribunde‘ Kinder solchen gegenübergestellt, die einen curativen Erfolg eher erwarten lassen. Wenn aber daraus der Vorwurf erhoben worden ist,

²⁰⁷ Jungmann lehnte Experimente an Sterbenden ab mit Hinweis auf Johann Christian Reil, Professor für Physiologie und Allgemeinmedizin in Halle. Albert Moll hatte als Erster den Ausspruch Reils - der Sterbende sei eine heilige Sache - als Begründung für seine ablehnende Haltung verwendet.

²⁰⁸ Jungmann (1928 K)

²⁰⁹ ERWIN LIEK: Chirurg und Schriftsteller. *13.5.1878 Löbau †12.2.1935 Berlin. Liek betrieb seit 1909 eine chirurgische Praxis in Danzig. Mit mehreren Schriften zur medizinischen Ethik wurde er zum ideologischen Wegbereiter der nationalsozialistischen „Neuen Deutschen Heilkunde“.

²¹⁰ Liek in Abderhalden (1929), S. 24

²¹¹ Moses (1930 A), S. 53

dass Versuche an sterbenden Kindern in der Klinik unternommen worden seien, so ist dies nicht zutreffend.“

Schon sprachlich hielt Schloßmann den Vorwurf verfehlt, da „moribund“ nicht „sterbend“ bedeute, sondern „sterben machend“, an einer „tödlichen Erkrankung“ leidend. Inhaltlich hielt Schloßmann die Vorwürfe für verfehlt, da er das Verfahren für „durchaus unschädlich“ hielt, auf eine Besserung unter dem Mittel hinwies und die Anwendung des Mittels als Ultima ratio interpretierte:

„An wem soll nun zunächst ein neues Mittel, dessen Unschädlichkeit erwiesen und von dem man sich Nutzen verspricht, angewandt werden? Meines Erachtens doch nur in Fällen, die mit bisher bekannten Mitteln nicht mehr günstig beeinflusst werden können.“²¹²

Ein weiterer Versuch stand im Mittelpunkt von Moses' Kritik. Moses sah in dem Versuch von FRIEDRICH KRUSE und ARTUR STERN²¹³ den Beweis, dass Ärzte eine soziale Notlage ihrer Patienten ausnützten, um Versuche mit ihnen zu machen. Kruse und Stern hatten untersucht, welchen Einfluss die Nahrung auf den Gehalt von organischen Säuren im Säuglingsharn hatte. Ihre Probanden - 13 gesunde Säuglinge zwischen 20 Tagen und dreieinhalb Monaten -

„wurden entweder eigens zu diesem Zwecke von Eltern, die aus sozialer Not gerne ihre Kinder für einige Zeit in die Klinik geben wollten, aufgenommen oder es handelte sich um Säuglinge, die [...] völlig genesen waren.“

Die Versuche waren für die Säuglinge ungefährlich, aber sicher unangenehm, da „sich die Versuche bei jedem Kind über viele Tage hinzogen.“ Es gab auch Säuglinge, „die die absolute Ruhiglagerung für längere Zeit [um ihren Urin aufzufangen] mit heftigem Schreien beantworteten.“²¹⁴

²¹² GSPK Rep. 76 Va Sekt. 1, Tit. X, Nr. 47 Bd. III S. 29-31

²¹³ **Original:** Kruse und Stern (1928) **Kritik:** Jungmann (1928 L); Moses (1930 A), S. 52

²¹⁴ Kruse und Stern (1928), S. 347

66 Menschenversuche in der Weimarer Republik

LEO LEMEZ²¹⁵ untersuchte die Herkunft der Fettgewebsnekrose²¹⁶ bei Säuglingen. Lemez hatte beobachtet, dass sich nach Geburtstraumen und Kälteexposition die betroffenen Stellen beim Säugling röteten und verhärteten. Um diese Beobachtung experimentell zu überprüfen, ahmte Lemez sowohl die Kälteeinwirkung als auch die traumatische Einwirkung in einer angeblich „für das Kind unschädlichen Form nach.“

Dazu brachte er bei 24 Säuglingen und Kindern eine kleine Hautstelle an der Schulter zum Gefrieren. Nach 24 Stunden war die Haut an der betreffenden Stelle rot und druckempfindlich, das Unterhautfettgewebe verhärtet. Um zu sehen, ob die Kältegewebsreaktion analog zur traumatischen Schädigung verlief, setzte Lemez elf Säuglingen einen kleinen Metallzylinder auf die Haut, mit dem er drehend und pressend petechiale Blutungen erzeugte. Weiterhin untersuchte er an 6 Säuglingen die Fettgewebsnekrose nach „starker Hitzeschädigung“²¹⁷ der Haut: „Auf die entblößte Haut der Schulter [...] legte ich [ein Gefäß] 1 ½ cm im Durchmesser, gefüllt mit 90 °C warmem Wasser, für 10 Sekunden auf.“²¹⁸ Eine Einwilligung der Eltern dokumentierte Lemez nicht. Er berichtete aber, dass er die Mütter für eine Probeexzision um Erlaubnis fragte und diese in einem Fall von der Mutter verweigert wurde.²¹⁹

ERNST FRIEDBERGER²²⁰ und Fr. Heim²²¹ hegten den Verdacht, dass Neugeborene generell unempfindlich gegenüber verschiedenen Allergenen seien. Diesen Verdacht wollten Friedberger und Heim durch die Einspritzung von Aalserum am Säugling bestätigen. Ihnen war bekannt, dass bei Erwachsenen das

²¹⁵ **Original:** Lemez (1928) **Kritik:** Jungmann (1929 H)

²¹⁶ Adiponecrosis subcutanea neonatorum: plattenartige mit der rötlichen Oberhaut verbackene Infiltrate in der Subkutis

²¹⁷ Lemez (1928), S. 367

²¹⁸ Ebd. S. 352

²¹⁹ Ebd. S. 358

²²⁰ ERNST FRIEDBERGER: Immunologe. *17.5.1875 Gießen †25.1.1932 Berlin. Seit 1915 Ordinarius für Hygiene an der Universität Greifswald. Ab 1926 Direktor des Preußischen Forschungsinstitutes für Hygiene und Immunitätslehre in Berlin-Dahlem. Friedberger war Mitherausgeber der *Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie*.

²²¹ **Original:** Friedberger und Heim (1929); **Kritik:** Jungmann (1929 I)

Aalserum bei intrakutaner Injektion heftige Entzündungen hervorrief. Darum experimentierten beide vorerst an sich selbst. Nach der Injektion entstand „sofort heftiges Brennen, [...] das Ganze ziemlich schmerzhaft, besonders bei Berührung.“ Selbst nach drei Wochen „blieb auch dann noch die Injektionsstelle deutlich hyperämisch und empfindlich.“²²²

Nachdem das Aalserum beim jungen Kaninchen keine Reaktion hervorrief, fühlten sich die beiden Forscher berechtigt, entsprechende Versuche an menschlichen Säuglingen anzustellen. „Eine Kinderklinik stellte uns hierfür in dankenswerter Weise 10 Kinder zur Verfügung.“²²³ Wie erwartet, reagierten die Säuglinge kaum auf die Einspritzung. Drei ältere Kinder, denen das Aalgift als Kontrolle gespritzt wurde, reagierten hingegen mit einer schmerzhaften heftigen Entzündung der Injektionsstelle.²²⁴ Eine Einwilligung der Eltern wurde nicht dokumentiert. Jungmann kommentierte Friedbergers Danksagung an die Kinderklinik: „Also nicht die Eltern oder die Kinder [...] geben die Erlaubnis, sondern das tut die Klinik!“²²⁵

Auch bei einem Wurmübertragungsversuch kam ein Kind zu Schaden. Es wurde mit Madenwürmern infiziert. Wurmerkrankungen waren während der Weimarer Republik häufig. Etwa 2/3 der Volks- und Mittelschüler litten im Jahr 1922 an Oxyuriasis, einer unangenehmen Madenwurmerkrankung mit Juckreiz in der Analgegend. Die gängige Therapie lag im Versuch, die ano-orale Reinfektion mit engen Miedern und Nachhandschuhen zu verhindern. Fritz Goebel forschte an der wichtigen Frage, ob diese Therapie sinnvoll sei. Bis dato wurde angenommen, dass sich nur verschluckte Eier zu Würmern entwickeln konnten. Wenn sich Oxyuren direkt im Darm durch abgelegte Eier vermehren könnten, wäre die gängige Therapie sinnlos gewesen. Um das mögliche Aufwachsen der Oxyuren aus Eiern im Darm zu beweisen, mussten die Eier unter Umgehung des Magens direkt in den Darm gebracht werden. Goebel griff zum Selbstversuch, denn:

²²² Friedberger und Heim (1929)

²²³ Ebd.

²²⁴ Ebd. S. 133

²²⁵ Jungmann (1929 I)

68 Menschenversuche in der Weimarer Republik

„Kindern mit Hilfe der Duodenalsonde Oxyureneier in den Dünndarm zu bringen, ist aus mehreren Gründen nicht angängig, und für Affenversuche fehlt es an Material.“²²⁶

Goebel konnte sich keine Oxyuren erfolgreich verpflanzen. ERNST WALTHER KOCH²²⁷ hatte weniger Bedenken als Goebel, Kinder als Versuchsobjekt zu verwenden. Koch wollte zwei Kindern Oxyuren mittels Klysma in den Darm einführen, um zu sehen, ob sie haften blieben. Er fand, dass sein Versuch „durchaus als harmlos betrachtet werden“²²⁸ musste, ohne dies näher zu begründen. Er benutzte als Wurmspender einen 13 Jahre alten Knaben, der an „außerordentlich starker“ Oxyuriasis litt. Koch überpflanzte zwei Kindern etliche Oxyurenweibchen. Das eine Kind blieb gesund. Bei dem anderen blieben die Oxyuren haften: Nach einem Monat zeigte sich eine große Zahl embryonierter Oxyureneier im Analabstrich. Koch rühmte sich:

„Damit ist zum ersten Male die experimentelle Infektion eines Menschen unter Umgehung der Magenpassage gelungen.“²²⁹

Eine Einwilligung der Eltern erwähnte er nicht.

Kommentar

Schloßmanns Behauptung ist unhaltbar, es sei „so gut wie nichts“ Bedenkliches über Versuche an Kindern in Deutschland bekannt geworden. Bei der Mehrheit der zitierten Versuche handelt es sich um wissenschaftliche Versuche, von denen die Kinder keinen Nutzen hatten. Besonders die durchgeführten Infektionsversuche mit Scharlach, Diphtherie und Masern bargen für die beteiligten Kinder erhebliche Gesundheitsrisiken.

Auch die Verteidigung einiger Forscher ist nicht haltbar, dass durch die Experimente kein Schaden entstanden sei. Kinder wurden nachweislich mit Scharlach, Diphtherie, Masern und Oxyuriasis infiziert. Auch eine schmerzhaft

²²⁶ Goebel (1922)

²²⁷ **Original:** Koch (1925); **Kritik:** Jungmann (1930 F)

²²⁸ Koch S. 227

²²⁹ Koch S. 229

Aalseruminjektion oder kleine Vereisungen oder Verbrennungen der Haut sind Beeinträchtigungen des Wohlbefindens und damit Schäden für die Versuchspersonen. Dies hatte bereits Albert Moll betont, dass auch vorübergehende Beeinträchtigungen wie Schmerzen und Quälereien einen erheblichen Schaden für die Versuchsperson darstellen [vgl. 5.2.4].

3.2 Dermatologische Experimente

Neben der hohen Anzahl pädiatrischer Versuche entstammte ein Großteil der kritisierten Versuche der dermatologischen Literatur. Schon vor dem Ersten Weltkrieg schien sich eine Häufung dermatologischer Versuche abzuzeichnen. Tashiro berichtet für die Zeit von 1885 bis 1914 über zahlreiche venerologische Versuche.²³⁰ Auch die kritisierten Versuche bei Albert Moll, Ludwig Quidde und Wikentij Smidovitch entsprangen auffallend häufig der dermatologischen Literatur. Diese Häufung setzte sich in der Weimarer Zeit fort.

Die hohe Anzahl der dermatologischen Versuche bis 1900 erklärt sich wahrscheinlich dadurch, dass keine Tiermodelle für das Studium der Volksseuchen Gonorrhö [=Tripper] und Syphilis existierten. Auch nach 1900 fehlten meistens Tiermodelle für die Erforschung infektiöser Hautkrankheiten, so dass auf den Menschen zurückgegriffen werden musste.

In der Weimarer Zeit wurden mehrmals Patienten mit quälenden Hautkrankheiten infiziert. Bei neu entdeckten Pilzerkrankungen schien der Grundsatz zu gelten: Was möglicherweise übertragbar ist, wird übertragen. Zu einem ähnlichen Urteil kam im Jahr 1931 der Jurist Heller:

„Die absichtliche Übertragung von Hautkrankheiten zu wissenschaftlichen Zwecken ist sicher bei allen Dermatosen sehr häufig versucht worden, die irgendwie den Verdacht der Übertragungsmöglichkeit gegeben haben.“²³¹

In der Weimarer Zeit fallen besonders viele Versuche auf zur Frage der Übertragbarkeit von Herpes zoster, Varizellen, Herpes labialis und genitalis

²³⁰ Tashiro (1989)

²³¹ Heller (1931)

70 Menschenversuche in der Weimarer Republik

und Pilzerkrankungen. Die wichtigsten Infektionsversuche mit diesen Erregern werden in den folgenden Abschnitten [3.2.1-3.2.3] beschrieben. Versuche zur Übertragbarkeit der Gonorrhö und Syphilis auf Gesunde, wie sie vor der Jahrhundertwende zahlreich durchgeführt wurden, ließen sich für den deutschen Raum für die Weimarer Zeit nicht nachweisen [3.2.4 und 3.2.5].

3.2.1 Herpes zoster und Varizellen

Heute ist bekannt, dass sowohl Herpes zoster [=Gürtelrose] als auch Varizellen [=Windpocken] das Varizella-Zoster-Virus als Ursache haben. Um die Jahrhundertwende war dies noch ungeklärt. Bei den Varizellen handelt es sich um eine unangenehme, aber komplikationsarme Erkrankung. Daher beschäftigten sich Ärzte erst spät mit ihrer Erforschung. Nach dem Ersten Weltkrieg erforschten insbesondere österreichische Dermatologen die Natur des Herpes-Zoster-Virus.

CARL A. KLING²³² hatte schon im Jahr 1913 in Stockholm die Möglichkeit der „Varicellisation“ bewiesen, die Übertragbarkeit der Windpocken auf den Menschen. Kling hatte die Absicht, die Kinder dadurch zu immunisieren. Nebenwirkungen traten nicht auf.

Die Frage der Zosterübertragbarkeit stand noch aus. Bei den folgenden Versuchen zur Zosterübertragung handelte es sich nicht um Impfversuche wie bei Kling, sondern um wissenschaftliche Versuche, von denen wohl kein Nutzen für die Probanden erwartet wurde.

Als Erster versuchte BENJAMIN LIPSCHÜTZ²³³ im Jahr 1921, den äußerst schmerzhaften Herpes zoster auf die Haut Erwachsener zu übertragen. Alle seine Übertragungen schlugen jedoch fehl.²³⁴ Wahrscheinlich hatten die meisten

²³² Kling (1913)

²³³ BENJAMIN LIPSCHÜTZ: Österreicher Dermatologe. *4.10.1878 †20.12.1931 Wien. Mitarbeiter Ernst Fingers. Ab 1931 Professor und Leiter der Hautabteilung am Wiener I. öffentlichen Kinderkrankeninstitut.

²³⁴ Lipschütz (1927); Lipschütz (1925 B)

Erwachsenen bereits eine Windpockenerkrankung durchgestanden und waren somit immun.

Erst als KARL KUNDRATITZ²³⁵ im Jahr 1922 in Wien 28 Kinder mit Herpes zoster impfte, infizierten sich dabei 17 Kinder mit Windpocken.²³⁶ Damit bewies Kundratitz die identische Ursache von Varizellen und Herpes zoster. Zum histologischen Beweis der gelungenen Übertragung entnahm Kundratitz auf Vorschlag von Lipschütz einzelne Bläschen zur histologischen Untersuchung. Eine Einwilligung der Eltern erwähnte er dabei nicht. Der Versuch ist bedenklich, da Kundratitz nicht wissen konnte, dass er mit seiner Zosterübertragung lediglich Varizellen erzeugte. In der anschließenden Diskussion äußerten Pädiater, darunter auch Arthur Schloßmann, keine ethische Kritik.

Möglicherweise hatte der Versuch von Kundratitz schlimme Folgen: Einer der Säuglinge, bei dem sich ein universelles varizellöses Exanthem entwickelt hatte, starb einige Tage später an einer Pneumonie - eventuell im Kausalzusammenhang mit der Impfung als seltene, aber mögliche Komplikation von superinfizierten Windpocken.

Jungmann erregte sich über die Experimente von Kundratitz. In der *Biologischen Heilkunst* fragte er:

„Wann kommt endlich der dringend notwendige gesetzliche Schutz gegen diese gewissenlosen Experimente in den Kliniken und Krankenhäusern? Gesunde und Kranke sind heute Freiwild für die Experimente der Wissenschaftler.“²³⁷

Tatsächlich schien der Schutz der Patienten vor Zosterübertragungen nicht ausreichend zu sein, da noch zahlreiche Zosterübertragungen auf Kinder folgten:

²³⁵ KARL KUNDRATITZ: Österreicher Dermatologe. *1889 †1975. Vorstand der Universitäts-Kinderklinik Wien.

²³⁶ Kundratitz (1925), S. 522, 523

²³⁷ Jungmann (1927 B)

72 Menschenversuche in der Weimarer Republik

ERNST VON LAUDA²³⁸ und STÖHR impften 1926 in der Universitätsklinik Wien 56 Kinder mit Herpes Zoster, worauf drei Kinder an Varizellen erkrankten.²³⁹ Diese Versuche waren JOSEF SIEGEL²⁴⁰ von der Universitätsklinik Graz noch nicht Beweis genug: Da bisher nur Lauda und Stöhr die Versuche von Kundratitz nachgeprüft hatten, hielt Siegel noch jede weitere Beobachtung für einen „berechtigten Beitrag.“ Siegel impfte sechs Kinder mit Herpes zoster, von denen zwei an Varizellen erkrankten. Im Jahr 1927 impfte B. M. VAN DRIEL in Sumatra vier Kinder und zwei Erwachsene. Es war bekannt, dass bei Erwachsenen Varzellenerkrankungen gewöhnlich schwerer verliefen als bei Kindern: Es erkrankte „der Javaner Samat, ungefähr 22 Jahre alt, mit Fieber (39°C), Kopfschmerz und einem müden Gefühl im ganzen Körper.“²⁴¹ Auch LEO KUMER²⁴² infizierte ein Kind mit typischen Varizellen.²⁴³

Beispielhaft für die vielen Zosterübertragungen sei der Versuch von S. A. GLAUBERSOHN und R. A. WILLFAND²⁴⁴ genannt. Auffallend in der Versuchsschilderung war ein unüberlegter wissenschaftlicher Jargon, der Menschenversuchskritiker zu Spekulationen über ein „verderbtes Gefühlsleben“²⁴⁵ der Forscher veranlasst hatte [vgl. 6.2.2].

„Von diesen Überlegungen angeregt, erbatn wir die liebenswürdige Bewilligung von Herrn Prof. Dr. E. L. Sklowsky, Direktor der Kinderklinik des Kiewer Klinischen Instituts, für einen Zosterimpfversuch das Material aus dem zur Klinik gehörigen Kiewer Säuglingsheim, wo normale Säuglinge von den ersten Lebenswochen an aufgezogen werden, zu benutzen, wofür wir unsern allerinnigsten Dank

²³⁸ ERNST VON LAUDA: Österreichischer Internist. *16.11.1892 Wien †25.1.1963 Baden (Niederösterreich) 1929 Habilitation für Innere Medizin. 1946 Berufung zum Professor.

²³⁹ Lauda (1926)

²⁴⁰ Siegel (1927)

²⁴¹ van Driel (1927)

²⁴² LEO KUMER: Österreichischer Dermatologe. *10.1.1886 Bleiburg †27.12.1951 Wien. Seit 1928 Direktor der Universitätsklinik in Innsbruck.

²⁴³ **Bericht:** Stein (1928) **Kritik:** Jungmann (1928 D)

²⁴⁴ **Original:** Glaubersohn (1928) **Kritik:** Jungmann (1928 E)

²⁴⁵ Moll (1902), S. 558

dem hochgeehrten Herrn Prof. Dr. E. L. Sklowsky auszudrücken beeilen.“²⁴⁶

Glaubersohn impfte die 19-wöchige Lonja und die 14-wöchige Nadja mit Herpes zoster. Lonja erkrankte daraufhin an Varizellen, Nadja blieb gesund. Der Versuch brachte kein neues Ergebnis, wie die fehlende wissenschaftliche Fragestellung schon erwarten ließ:

„Selbstverständlich kann man auf Grund unserer Ergebnisse [...] keine besonderen Schlüsse [...] machen. [...] So können wir denn nur von einer gelungenen Zosterimpfung am Menschen und [...] von einer Generalisierung des Zostervirus in diesem konkreten Fall reden.“²⁴⁷

Von ärztlicher Seite wurden Zosterübertragungen auf Kinder kaum kritisiert. Lipschütz hielt die Zosterübertragungen von Kundratitz für „ganz harmlos.“²⁴⁸ Lediglich in einem Lehrbuch der Dermatologie von 1934 wurde zu bedenken gegeben, dass Zosterinokulationen „für den Menschen nicht ganz gleichgültig sind“, so dass man sich „begreiflicherweise“ nicht zu ausgedehnten Experimenten entschließen könne.²⁴⁹

3.2.2 Herpes labialis und genitalis

Die Übertragbarkeit des Herpes labialis und genitalis war bis 1921 wenig erforscht worden. Nach einem gelungenen Experiment von Lipschütz wurden in der Weimarer Zeit etliche Versuche zur Übertragbarkeit beider Herpeserkrankungen vorgenommen. Dabei wurde in deutschen Fachzeitschriften unkommentiert über wahrscheinlich lebensgefährliche intralumbale Herpesübertragungen berichtet.

BENJAMIN LIPSCHÜTZ²⁵⁰ gelang es als Erstem, Genitalherpes auf den Menschen zu übertragen. Bei sechs von 31 Versuchspersonen hatte die Überimpfung

²⁴⁶ Glaubersohn (1928), S. 304

²⁴⁷ Glaubersohn (1928), S. 306

²⁴⁸ Lipschütz (1925 A), S. 501

²⁴⁹ Arzt-Zieler (1934), S. 340

²⁵⁰ Lipschütz (1921)

74 Menschenversuche in der Weimarer Republik

Erfolg. Bei zwei Personen entstand ein juckender und brennender „vollkommen typischer, stark entwickelter Herpes“²⁵¹ [Abb. 8]. Lipschütz forderte zur Nachahmung seiner Versuche auf, um einzelne Versuchsfehler „möglichst auszuschalten.“²⁵² Eine Einwilligung erwähnte Lipschütz nicht.

Durch Lipschütz' Versuche angeregt, strömte eine wahre Flut von Berichten über künstliche Herpesinfektionen durch die dermatologischen Zeitschriften. Infizierungen mit Herpes labialis und genitalis gelangen anschließend Fontana (1922), Teissier, Gastinel und Reilly (1922), Nicolau und Banein (1924), Paschen (1924), Freund (1924) und Zurukzoglu (1933).²⁵³

ST. ZURUKZOGLU erzeugte bei 23 Patienten einen Herpes labialis und bei 26 Patienten einen teilweise rezidivierenden Herpes genitalis [Abb. 9]. Wie alle anderen Autoren, die Herpes übertrugen, ließ auch Zurukzoglu die Frage der Einwilligung offen. Zurukzoglu rechtfertigte Herpesübertragungen auf Paralytiker mit dem Hinweis, dass „beim Auftreten von spontanem Herpes im Anschluss an die Wagner-Jaureggsche Fiebertherapie die Prognose günstiger zu stellen sei.“²⁵⁴ Über die therapeutischen Ergebnisse berichtete Zurukzoglu auffallenderweise nicht.

Bei diesem Versuch trifft wohl nachträglich die Kritik Albert Molls zu, dass gelegentlich eine therapeutische Intention vorgeschoben wird zur Rechtfertigung wissenschaftlicher Versuche:

„Gelegentlich wird gewissermaßen als Entschuldigung für die Experimente angeführt, dass sie zu therapeutischen Zwecken vorgenommen würden. Es ist allerdings dabei auffallend, dass mitunter der Forscher nur das allgemein wissenschaftliche an dem Experiment ausführlich mitteilt, das therapeutische Resultat aber lakonisch behandelt, was doch immerhin befremden muß, wenn man therapeutische Versuche in erster Linie bezweckte.“²⁵⁵

²⁵¹ Ebd. S. 460

²⁵² Ebd. S. 463

²⁵³ Zurukzoglu (1933) **Kritik:** Jungmann (1933)

²⁵⁴ Zurukzoglu (1933), S. 1

²⁵⁵ Moll (1902), S. 556

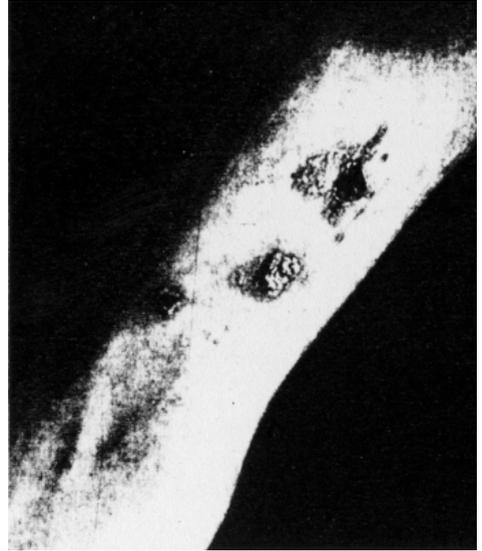
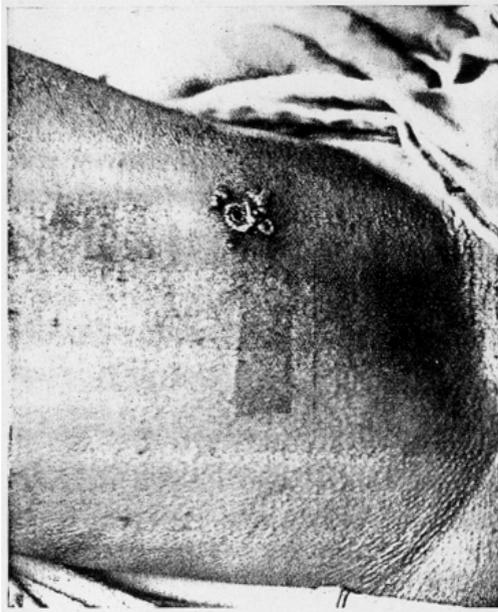


Abbildung 8: Lipschütz' Herpes genitalis Übertragung auf den Oberschenkel einer an Syphilis Erkrankten

Abbildung 9: Zurukzoglus Herpes simplex Übertragung auf den Oberarm

Der Dermatologe Doerr gab 1924 eine Übersicht über die „Experimentelle Übertragung des Herpesvirus von Mensch zu Mensch“²⁵⁶, in der er, ohne ethische Kritik zu äußern, zahlreiche, zum Teil gefährliche Herpesübertragungen aufzählte. Am Schluss seiner groß angelegten Zusammenfassung äußerte Doerr die Hoffnung, mit seinem Referat „den in der Herpesliteratur zutage getretenen Übelständen“²⁵⁷ entgegenzusteuern. Es erschien ihm überflüssig, gesichertes Wissen nochmals in „maßloser Breite“ zu erörtern und das ohnehin allgemein Bekannte durch ausführliche Versuche zu

²⁵⁶ **Übersicht:** Doerr (1923, 1925)

²⁵⁷ Doerr (1925), S. 513

76 Menschenversuche in der Weimarer Republik

bestätigen, da es ein Verstoß gegen die wissenschaftlichen Sitten sei, den Anschein einer neuen Leistung zu erwecken. Das Wohl der Versuchspersonen erwähnte er in diesem Zusammenhang nicht. Doerr gab hier indirekt zu, dass die von Moses beklagte „Experimentierwut“ für das Gebiet der Herpesübertragungen real existierte.

Das Herpesvirus wurde nicht nur auf die Haut übertragen. Mehrere Forscher führten Infektionsversuche an erkrankten Augen durch, um eine Keratitis herpetica zu erzeugen. ADALBERT FUCHS hatte schon 1921 Herpes auf ein zu enukleierendes [=zu entfernendes] Auge erfolgreich überimpft.²⁵⁸ WILHELM GRÜTER²⁵⁹ bestätigte diesen Impferfolg:

„Mitten aus der Kaninchenpassagereihe heraus habe ich wiederholt (neunmal) auf erblindete Menschaugen zurückgeimpft und das spezifische Krankheitsbild der K. dendritica wiedererzeugt.“²⁶⁰

Mit einem Gemisch aus Herpesvirus und Eitererregern gelang es Grüter schließlich noch, künstlich das typische Krankheitsbild der Impetigo zu erzeugen.²⁶¹ Eine Einwilligung der Versuchspersonen erwähnte er nicht. Auch ERNST KRAUPA²⁶² berichtete über Herpesübertragungen auf leukomatöse Menschenhornhäute am Auge.

BASTAI und BUSACCA führten 1924 in Italien augenscheinlich lebensgefährliche intralumbale Impfungen mit Herpesviren durch.²⁶³ Sie überprüften zuerst erfolgreich die Impfbarkeit des Herpesvirus auf die Haut sowie auf fünf zu enukleierende Augen. Anschließend riskierten sie, eine Herpesenzephalitis mit hoher Letalität zu verursachen:

„Diesen Versuch haben wir an 2 Kranken angestellt, indem wir ihnen eine ganz kleine Menge [...] einer schwachen Hirnemulsion eines

²⁵⁸ Fuchs (1921)

²⁵⁹ WILHELM GRÜTER: Ophthalmologe. *1882 †1963. in Marburg tätig

²⁶⁰ Grüter (1924)

²⁶¹ Ebd. S. 1060

²⁶² Kraupa (1920)

²⁶³ Bastai und Busacca (1924)

Kaninchens, das an herpetischer Encephalitis gestorben war, einimpften.“²⁶⁴

Die Einimpfung erfolgte intralumbal. Die beiden Kranken hatten Glück und erkrankten nicht an einer Enzephalitis. Sie litten aber an Kopfschmerzen und Schmerzen an der Wirbelsäule. Weiterhin untersuchten Bastai und Busacca, ob das Virus, das eine Enzephalitis verursachte, identisch mit dem Herpesvirus sei. Dazu impften sie zuerst mehreren Enzephalitiskranken das „Enzephalitisvirus“ ein. Da lediglich Herpeserscheinungen auftraten,

„glaubten wir die Einimpfung bei Nichtencephalitiskranken wagen zu dürfen. Bei 3 Personen [...] erzielten wir dasselbe Resultat, ohne dass sich irgendwelche encephalitischen Erscheinungen eingestellt hätten. Auch die Einimpfung desselben Virus auf die Hornhaut hat nichts anderes ergeben als die gewöhnliche Herpeskeratitis [...]. Auch die direkte Einimpfung desselben Virus in die Wirbelhöhle hat [...] auch nach drei Monaten keine Encephalitiserscheinungen erzeugt.“²⁶⁵

Auch diese Patienten hatten Glück und erkrankten nicht an einer Herpesenzephalitis. Ebenso wie Bastei und Busacca hatte LEVADITI das „herpetiforme Encephalitisvirus“ mehreren Patienten intralumbal eingespritzt.²⁶⁶

Von ärztlicher Seite wurden diese auch in Deutschland publizierten gefährlichen Herpesversuche kaum kritisiert. Bastai und Busacca erhielten lediglich eine sanfte Rüge von Luger und Lauda, die zur intralumbalen Impfung meinten, es handle sich um einen „wie uns scheinen möchte, nicht ganz ungefährlichen Versuch.“²⁶⁷ In einem dermatologischen Lehrbuch wurde für Herpesimpfungen zur Achtsamkeit gerufen:

²⁶⁴ Ebd. S. 148

²⁶⁵ Ebd. S. 148

²⁶⁶ Zitiert nach R. Doerr (1924), S. 443

²⁶⁷ Luger und Lauda (1925)

78 Menschenversuche in der Weimarer Republik

„Man wird nur mit einer gewissen Vorsicht an Impfungen [mit Herpes] beim Menschen herantreten, da manchmal durch solche Experimente ein rezidivierender H.[erpes] erzeugt wurde.“²⁶⁸

Diese Mahnung blieb aber eine Ausnahme.

3.2.3 Pilzübertragungen

Genauso, wie Ärzte öffentlich zu Herpesübertragungen schwiegen, schwiegen sie auch zu den in der Weimarer Zeit zahlreich vorgenommenen Pilzübertragungen auf den Menschen. Dabei gab es zahlreiche Pilzübertragungen, die größtenteils ungefährlich, aber dafür sehr unangenehm waren. Infolge von Pilzübertragungen mussten die Versuchspersonen manchmal mehrere Monate an Juckreiz, Schmerzen, Fieber und Lymphknotenschwellung leiden.

Dieses Übel nahmen viele forschende Dermatologen in Kauf. Der Dermatologe BRUNO BLOCH²⁶⁹ sah die Übertragung von Pilzen zu Experimentierzwecken auf den Menschen als gerechtfertigt an, da Tierversuche wenig aussagekräftig und die meisten Pilzkrankungen der Haut für den Menschen ungefährlich seien:

„Da sich gegen die Übertragung der Ergebnisse, die bei Tierversuchen gewonnen werden, auf die Pathogenese derselben Krankheiten beim Menschen stets Einwände machen lassen, so ist es sehr zu begrüßen, wenn auch der Versuch am Menschen ohne Bedenken zur Kontrolle herangezogen werden kann. Das ist nun auf dem Gebiete der Dermatomykosen der Fall.“²⁷⁰

Blochs These, dass Dermatomykosen bedenkenlos auf den Menschen übertragbar seien, ließe sich nur verstehen, wenn den Patienten die

²⁶⁸ Arzt-Zieler (1934), S. 328

²⁶⁹ BRUNO BLOCH: Schweizer Dermatologe. * 19.1.1878 Oberendingen † 10.4.1933 Zürich. Seit 1914 Leiter der Dermatologisch-Venerologischen Klinik in Basel. 1918 gründete er die schweizerische Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.

²⁷⁰ Bruno Bloch in Jadassohn (1928), Bd. XI, S. 332

Pilzkrankung tatsächlich gleichgültig gewesen wäre. Dies war nicht der Fall, wie im folgenden Abschnitt belegt wird.



Abbildung 10: Stephan Epsteins Pilzübertragung

Während des Ersten Weltkrieges war es zu mehreren Trichophytieepidemien gekommen, so dass sich schon während des Ersten Weltkrieges viele Dermatologen mit Trichophytieerkrankungen beschäftigten. Zu Studienzwecken wurde Trichophytie auf den Menschen übertragen von Arthur Guth²⁷¹, Carl Bruhns²⁷², E. Sutter²⁷³, Bruno Bloch²⁷⁴, Stephan Epstein und Selma Grünmandel²⁷⁵ [Abb. 10] und J. Jadassohn.²⁷⁶

²⁷¹ Guth (1913)

²⁷² Zitiert nach Bruno Bloch in Jadassohn (1928), Bd. XI S. 332

²⁷³ Sutter (1917)

²⁷⁴ Bruno Bloch in Jadassohn (1928), Bd. XI S. 335

²⁷⁵ Epstein und Grünmandel (1931)

²⁷⁶ Zitiert nach Bruno Bloch in Jadassohn (1928), Bd. XI S. 332

80 Menschenversuche in der Weimarer Republik

Beispielhaft sei das Versuchsprotokoll von E. SUTTER wiedergegeben. Sutter sah zwar „begreifliche Gründe“, warum man noch keine Serieninokulationen mit Achorium Quinckeanum - einer unangenehmen Pilzerkrankung - vorgenommen hatte. Trotzdem impfte er einer Patientin aus wissenschaftlichen Gründen denselben Pilz in einem Zeitraum von drei Monaten neunmal [!] ein, um zu sehen, ob irgendwann eine Immunität dagegen erreicht würde. Eine Einwilligung der Patientin erwähnte Sutter nicht:

„A.M., 29 Jahre [...] War stets gesund, hat nie eine Hautkrankheit gehabt [...] Leukozytenzahl 8600

25.X.15. **Erste Pilzinokulation** [...] Kulturen von Achorium Quinckeanum [...] werden [...] der Patientin am rechten Vorderarm auf einer ca. zweifrankenstückgroßen Stelle mit Schmirgelpapier kräftig eingerieben [...].

8.XI.15. Der eingeriebenen Stelle entsprechend scharf umschriebener runder, ca. 6 cm im Durchmesser großer Herd [...].

19.XI.15. An der Injektionsstelle sehr starke diffuse Rötung und Schwellung [...] Große Schmerzhaftigkeit des ganzen Armes. Allgemeines Krankheitsgefühl [...] Schwellung der Axillardrüsen. Leukozytenzahl 13500 [...].

21.XI.15. Beginn der Therapie [...]

2.XII.15. **Zweite Pilzinokulation.** Am linken Arm Einreibung mit frischen Pilzen auf einer ca. fünffrankenstückgroßen Stelle [...]

3.XII.15. Linker Arm außerordentlich starke Reaktion. Die ganze eingeriebene Fläche intensiv gerötet und geschwollen [...] mit massenhaften [...] Pusteln [...] besetzt. Starke Schmerzhaftigkeit des ganzen Armes. Schwellung der Axillardrüsen. Temperatur 37,8 [...].

4.XII.15. Der Herd hat sich [...] um ein Beträchtliches vergrößert [...]. Allgemeines Krankheitsgefühl, Kopfschmerzen [...].

[...]

20.I.16. **Neunte Pilzinokulation**²⁷⁷

²⁷⁷ Sutter (1917), S. 85-90

Wie Sutter seine Patientin zu neun Pilzübertragungen trotz massiven Beschwerden überreden konnte, ist nicht überliefert.

Insgesamt wurden Pilzkrankungen so zahlreich übertragen, dass eine vollständige Auflistung nicht möglich ist. Eine Einwilligung wurde in keinem der folgenden beispielhaften Berichte erwähnt: Kaufmann-Wolf²⁷⁸ und MAX SCHRAMEK²⁷⁹ versuchten im Jahr 1916 das dyshidrotische Ekzem auf den Menschen zu übertragen. Dies gelang CURT VON GRAFFENRIED²⁸⁰ im Jahr 1918 an einem Patienten, bei dem er den stark juckenden Pilz ohne Therapie „bis gut Handtellergröße“²⁸¹ wachsen ließ. PH. KELLER versuchte bei acht Personen eine Aspergillusmykose zu verursachen.²⁸² ENGELHARDT versuchte Spaltheife auf Menschen zu überimpfen.²⁸³ Auch CARL BRUHNS²⁸⁴ berichtete von der „an sich ja ganz harmlosen“ Überimpfung von Spaltheife auf den Menschen, die auch schon von Unna junior, Alexander und Benedek versucht worden war.²⁸⁵ HEINRICH HOFFMAN²⁸⁶ übertrug Achorium gypseum auf den Menschen und ließ den Pilz drei Wochen lang bis zur Behandlung wachsen. LUDWIG FLECK²⁸⁷ erzeugte bei einer Pilzkrankten experimentell ein tiefes Geschwür mit ihren eigenen Pilzen. A. JOSEPH²⁸⁸ inokulierte einen Pilz an sieben Kindern, nachdem er die geringe Tierpathogenität festgestellt hatte. HOULOSSI BEHDJET²⁸⁹ hatte eine Aspergillusart von einem schwerkranken Hirten isoliert. Behdjet handelte

²⁷⁸ Schramek (1916)

²⁷⁹ MAX SCHRAMEK: Dermatologe. *28.2.1879 †19.2.1917 Wien. Schramek trug durch seine Forschung über Pilzkrankungen wesentlich zur Verbesserung und Frühdiagnose der Mikrosporrie bei.

²⁸⁰ von Graffenried (1918)

²⁸¹ Ebd. S. 267

²⁸² **Original:** Keller (1928) **Kritik:** Jungmann (1929 B)

²⁸³ Engelhardt in Benedek (1928) **Kritik:** Jungmann (1929 C)

²⁸⁴ CARL BRUHNS: Dermatologe. *24.11.1869 Leipzig †27.1.1934. Seit 1908 Titularprofessor für Dermatologie und Direktor am Charlottenburger Krankenhaus.

²⁸⁵ Bruhns und Kadisch (1929)

²⁸⁶ **Original:** Hoffmann (1928) **Kritik:** Jungmann (1928 F)

²⁸⁷ **Original:** Fleck (1930) **Kritik:** Jungmann (1930 C)

²⁸⁸ **Original:** Joseph (1928) **Kritik:** Jungmann (1928 G)

²⁸⁹ HOULOSSI BEHDJET: Leiter der syphilo-dermatologischen Abteilung am Hospital Guraba in Stambul.

82 Menschenversuche in der Weimarer Republik

darauf mit einem gewissen Automatismus: „Alle in den klassischen Büchern angegebenen Experimente wurden angestellt.“ Wissend, dass der Pilz eine tödliche Erkrankung hervorrufen könnte, injizierte Dr. Ahmed Schükürü eine Emulsion der lebenden Sporen bei 2 Dementiakranken.²⁹⁰

Trotz dieser zahlreichen Pilzübertragungen kam es in der Weimarer Zeit nie zu einer Anzeige der Versuchspersonen, da die Versuchspersonen die Pilzübertragung wahrscheinlich als Teil ihrer Behandlung ansahen. Dabei hätte eine Anzeige Erfolg haben können: Der Jurist Heller sah in der Übertragung von Mykosen zu wissenschaftlichen Zwecken den Tatbestand der leichten Körperverletzung erfüllt.²⁹¹

3.2.4 Gonorrhö

Für die Geschlechtskrankheit Gonorrhö ließen sich für die Weimarer Zeit keine Infektionsversuche an gesunden Menschen für den Raum Deutschland nachweisen. Dies verwundert auf den ersten Blick, da im 19. Jahrhundert zahlreiche Versuche zur Übertragbarkeit der Gonorrhö unternommen worden waren. Nach der Entdeckung des Erregers durch Albert Neisser 1879 gelang es als Erstem Ernst Bumm im Jahr 1885, die Kochschen Postulate [vgl. 3.1.2] zu erfüllen.²⁹²

Tashiro konnte für die Zeit von 1900 bis 1914 keine Übertragungen der Gonorrhö auf den Menschen nachweisen und bietet dafür zwei Erklärungshypothesen an: Entweder war die Ätiologie des Tripper so weit geklärt, dass es keiner weiteren Übertragungsversuche bedurfte. Oder die Forscher waren nach dem Fall Neisser [2.1] vorsichtiger mit Übertragungsversuchen von Geschlechtskrankheiten.²⁹³

Ein Unrechtsbewusstsein für die stattgefundenen Tripperinfizierungen stellte sich unter Forschern anscheinend nicht ein, so dass kein moralischer

²⁹⁰ **Original:** Behdjet (1930) **Kritik:** Jungmann (1930 D)

²⁹¹ Heller (1931), S. 35

²⁹² Zu der Geschichte der venerologischen Versuche vor 1914 siehe Tashiro (1989)

²⁹³ Tashiro (1989), S. 104, 105, 107

Rechtfertigungsdruck für weitere Tripperübertragungen entstanden wäre. Der Medizinhistoriker JULIUS PAGEL²⁹⁴ hegte 1905 noch keine Bedenken gegen die quälenden, komplikationsreichen Tripperübertragungen, da diese wissenschaftlich wertvoll seien und „sehr harmlos und gutartig verlaufen.“ Pagel rechtfertigte auch die Verwendung Sterbender zu Versuchszwecken. Die Tripperimpfung auf ein „bereits hinsiechendes Individuum“ beeinträchtigte nicht dessen Befinden, sondern könne im Sinne der alten Humoralpathologie „kranke Säfte ableiten“ und eine Besserung bewirken. Josef Jadassohn²⁹⁵ listete 1910 unkommentiert 29 Autoren, die Gonorrhö übertragen hatten. Auch in Jadassohns Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten von 1930 sowie in Arzt-Zielers' Lehrbuch der Dermatologie von 1934 blieben die Gonokokkenübertragungen unkommentiert.

Für die Zeit der Weimarer Republik ließen sich keine Gonorrhöübertragungen in Deutschland nachweisen. Allerdings druckte 1928 die Schriftleitung der *Dermatologischen Wochenschrift* eine Tripperübertragung eines russischen Arztes unkommentiert ab: Der Privatdozent M. A. SAIGRAJEFF²⁹⁶ aus dem staatlichen venerologischen Institut Professor Bronner-Moskau wollte die Inkubationsdauer von Tripper „an unserem Material“²⁹⁷ experimentell genau bestimmen. Auf Patientenbefragungen wollte Saigrajeff nicht angewiesen sein, da „auf den Aussagen von Patienten und besonders Geschlechtskranker aufgebaute Daten ungenau und verwirrt sind.“²⁹⁸ Saigrajeff impfte sechs Patienten gonorrhöischen Eiter in die gesunde Harnröhre. Eine Einwilligung der Versuchspersonen erwähnte er nicht.

3.2.5 Syphilis

Ebenso wie für die Gonorrhö ließ sich auch für die Geschlechtskrankheit Syphilis keine Übertragung auf gesunde Menschen in der Weimarer Zeit

²⁹⁴ Pagel (1905), S. 225

²⁹⁵ Jadassohn (1910)

²⁹⁶ **Original:** Saigrajeff (1928) **Kritik:** Jungmann (1928 H)

²⁹⁷ Saigrajeff (1928), S. 695

²⁹⁸ Ebd.

84 Menschenversuche in der Weimarer Republik

nachweisen. Allerdings gab es mehrere Experimente im Zusammenhang mit Syphilis, die lediglich der Klärung wissenschaftlicher Fragestellungen dienten.

Die Infektiosität der Syphilis war im 19. Jahrhundert durch zahlreiche Syphilisübertragungen auf den Menschen für alle drei Stadien der Syphiliserkrankung belegt worden.²⁹⁹ Ein Arzt war dafür sogar verurteilt worden: Joseph Frédéric Guynot war 1859 für eine Syphilisübertragung auf einen zehnjährigen Knaben vom Lyoner Tribunal correctionnel zu einer geringen Geldstrafe von einhundert Franken verurteilt worden.³⁰⁰

Das bekannteste Experiment im Zusammenhang mit Syphilis waren die bereits diskutierten Immunisierungsexperimente ALBERT NEISSERS [2.1]. Nach dem Ersten Weltkrieg war der Fall Neisser noch vielen im Gedächtnis. Naturheilkundler³⁰¹ schlachteten ihn immer noch zu Propagandazwecken aus.

Vor 1903 musste sich die Syphilisforschung auf den Menschen beschränken, da sich Tiere nicht mit Syphilis infizieren ließen. Nach 1903 wurden im deutschen Sprachraum keine Syphilisübertragungen auf den gesunden Menschen mehr bekannt. Die gelungene Infizierung von Affen mit Syphilis im Jahr 1903 durch Elias Metschnikoff und Emile Roux ersetzte den Menschen als bis dahin einziges Versuchsobjekt. Der Jurist Heller erinnerte sich im Jahr 1931 an die zahlreichen Syphilisexperimente vor 1900 und belegte die geänderte Beurteilung der Juristen:

„Gerade die Syphilidologie verdankt alle Fortschritte der Erkenntnis in der Zeit von 1780-1900 dem Experiment am Menschen. Noch vor drei Jahrzehnten wurden experimentelle Arbeiten, die auf Impfungen am Menschen verzichteten, nicht für wertvoll angesehen. Heute dürfte jeder Übertragungsversuch einer Geschlechtskrankheit auf andere Personen

²⁹⁹ Siehe Elkeles (1991), S. 119 und Tashiro (1989)

³⁰⁰ Tashiro (1989), S. 17

³⁰¹ Z.B. Erwin Silber, der die Tatsachen verdrehend [vgl. 2.1] behauptete: „Wer erinnert sich hier nicht mit Empörung an jene Syphilisimpfungen, die vor etwa 25 Jahren Prof. Neisser in Breslau an Waisenkindern machte: eine Reihe armer, schutz- und wehrloser Kinder werden syphilitisch verseucht!“ Silber (1927), S. 46

als vorsätzliche oder sogar absichtliche Körperverletzung bzw. als Vergiftung angesehen werden.“³⁰²

Zahlreiche Forscher behaupteten nach 1900, den Syphiliserreger gefunden zu haben. Nach Meinung vieler Forscher musste er winzig und damit auch durch bakteriendichte Siebe filtrierbar sein, da er im normalen Lichtmikroskop unsichtbar war. Viktor Klingmüller und Gustav Baermann belegten im Selbstversuch, dass der Syphiliserreger nicht filtrierbar war.³⁰³ Im Jahr 1905 entdeckten Fritz Schaudinn und ERICH HOFFMANN³⁰⁴ den Erreger der Syphilis: *Treponema pallidum*, die „blasse“ Spirochäte, die nur im Dunkelfeldmikroskop gesehen werden konnte. Sie wurde auch ohne Infektionsexperimente durch statistische Untersuchungen als spezifischer Erreger der Syphilis anerkannt.³⁰⁵ Im Jahr 1906 entdeckten August Wassermann, Albert Neisser und Carl Bruck die diagnostisch bedeutende Seroreaktion bei Syphilis, die als „Wassermannsche Reaktion“ bezeichnet wurde. Außer zahllosen Blutuntersuchungen hatte sie keine Experimente zur Folge.

Noch war der Zusammenhang zwischen Syphilisinfektion und Paralyse unklar. Wilhelm Erb hatte den Zusammenhang von *Tabes dorsalis* mit Syphilis statistisch belegt. Der histologische Beweis stand noch aus. Im Jahr 1913 fand Hideyo Noguchi am Rockefeller Institut tote Syphilisspirochäten im Gehirn gestorbener Paralytiker. Diese Entdeckung war für die Salvarsantherapie bedeutungsvoll: Falls Spirochäten im Gehirn von Paralytikern weiterleben konnten und dort weiter Hirnsubstanz zerstören konnten, wäre der therapeutische Einsatz von Salvarsan bei Paralytikern gerechtfertigt. Zudem hätten sich aus dem Nachweis hygienische Schutzmaßnahmen bei Operationen ergeben. EDMUND FORSTER und EGON TOMASCZEWSKI³⁰⁶ aus der dermatologischen Poliklinik der Charité in Berlin führten 1913 von diesem Gedanken geleitet Gehirnpunktionen an sechs Paralytikern zum Nachweis des

³⁰² Heller (1931), S. 18

³⁰³ Klingmüller und Baermann: *Ist das Syphilisvirus filtrierbar?* Dtsch. Med. Wschr. 30 (1904), S. 766. Zitiert nach Tashiro (1989), S. 110

³⁰⁴ ERICH HOFFMANN: *Dermatologe*. *25.4.1868 Witzmitz †8.5.1959 Bonn.

³⁰⁵ Zitiert nach Tashiro (1989), S. 108

³⁰⁶ Forster und Tomaszewski (1913)

lebenden Syphiliserregers durch. Forster und Tomaszewski rechtfertigten diesen rein wissenschaftlichen Versuch mit seinem angeblich therapeutischen Wert: „Wir benutzten die - diagnostisch und therapeutisch oft so wertvolle - Neisser-Pollaksche Hirnpunktion zur Gewinnung frischen Materials von lebenden Paralytikern.“³⁰⁷ Was genau durch die Hirnpunktion therapiert werden sollte, gaben Forster und Tomaszewski nicht an. Udo J. Wile, der Forster in Berlin assistiert hatte, führte die Versuche am Pontiac State Hospital in Michigan fort, welche in den USA zum öffentlichen Skandal wurden.³⁰⁸

Wenn nach 1900 noch Syphilisinokulationen vorkamen, so wurden meist therapeutische Zwecke beabsichtigt. Zahlreiche Paralytiker wurden versuchsweise mit Syphilis superinfiziert, in der Annahme, ihnen damit durch Immunisierung nützen zu können, oder ihnen immerhin nur wenig schaden zu können.

JOSEPH ADOLF HIRSCHL³⁰⁹, ein Schüler des berühmten Psychiaters RICHARD FREIHERR VON KRAFFT-EBING³¹⁰ hatte im Jahr 1896 versucht, acht Paralytiker mit frischem Schankersekret zu impfen.³¹¹ Damit wollte er den noch unklaren Zusammenhang zwischen Paralyse und Syphilisinfection beweisen. Ebings Bericht über diese Experimente hatte ein lebhaftes Presseecho zufolge, das ein Kollege Ebings als „gewissenlose Hetze“ bezeichnete.³¹² Carl Stooß verurteilte 1898 Hirschs Experiment, da Hirschl die Unschädlichkeit der Syphilisinokulation an Paralytikern vorher nicht wissen konnte.³¹³ Auch der

³⁰⁷ Ebd.

³⁰⁸ Zitiert nach Lederer (1984)

³⁰⁹ JOSEPH ADOLF HIRSCHL: Psychiater. *19.4.1865 Teplitz-Schönau †1.1.1914 Wien. Hirschl erkannte, daß die progressive Paralyse eine Spätfolge der Syphilis der Hirnsubstanz war. (*Die Aetiologie der progressiven Paralyse*, 1896)

³¹⁰ RICHARD FREIHERR VON KRAFFT-EBING: Psychiater. *14.8.1840 Mannheim †22.12.1902 Mariagrün/Graz. Seit 1873 Ordinarius der Psychiatrie und Direktor der Landesirrenanstalt Graz.

³¹¹ Zitiert nach Paul Mulzer: *Experimentelle Syphilis*. In: Jadassohn (1927), Bd. 15, S. 116

³¹² Zitiert nach Tashiro (1989), S. 77

³¹³ Stooß (1898), S. 80, 81

Schriftleiter der *Deutschen Medizinischen Wochenschrift* JULIUS SCHWALBE³¹⁴ verurteilte 1899 Syphilisimpfversuche an Paralytikern.³¹⁵

Ludwig Török verurteilte im Jahr 1907 weitere Superinfektionsversuche an Paralytikern, da der Mensch als Versuchsobjekt für Syphilisexperimente seit 1903 durch den Affen ersetzt werden konnte:

„An Menschen, an Syphilitikern Impfungen mit Syphilis vorzunehmen, ist unstatthaft. Es ist nicht irrelevant, welche Mengen des Virus im Organismus vorhanden ist. Und dann kann man ja Affen zu Versuchszwecken benützen. Wer keine Affen hat, warte mit Geduld, bis andere die Versuche ausführen.“³¹⁶

Wahrscheinlich waren den meisten Forschern Affen zu teuer oder sie sahen in Superinfektionsversuchen keine Schädigung der Versuchsperson. Auf jeden Fall wurden zur Zeit der Weimarer Republik mehrere Superinfektionsversuche vorgenommen:

HERMANN WERNER SIEMENS³¹⁷ wiederholte in München Hirschs Versuche an 16 Paralytikern und drei Tabikern, ohne dass die Impfungen angingen.³¹⁸ In Japan gelang es T. HASHIMOTO im Jahr 1926, an sechs von 20 Paralytikern ein Ulcus durum durch Syphilisüberimpfung zu erzeugen.³¹⁹

Auch FRANZ JAHNEL und JOHANNES LANGE³²⁰ führten im Jahr 1926 Superinfektionsversuche an Paralytikern durch.³²¹ Ein Versuch, bei dem ein

³¹⁴ JULIUS SCHWALBE: 13.6.1863 Nakel (Posen) +17.2.1930 Berlin. Seit 1894 Schriftleiter der *Deutschen Medizinischen Wochenschrift*.

³¹⁵ Schwalbe (1899)

³¹⁶ *Pester Medizinisch-Chirurgische Presse* 1907 zitiert nach Tashiro (1989), S. 114

³¹⁷ HERMANN WERNER SIEMENS: *Dermatologe*. * 20.8.1891 Charlottenburg + 2.11.1961 Leiden. Seit 1929 Leiter der dermatologischen Klinik und Poliklinik in Leiden.

³¹⁸ Zit. nach Mulzer, Paul: *Experimentelle Syphilis*. In: Jadassohn (1927), Bd. 15 S. 116

³¹⁹ Zit. nach Gumpert (1926)

³²⁰ JOHANNES LANGE: Psychiater und Neurologe. *25.5.1891 Wismar +11.8.1938 Breslau. Assistent bei Emil Kraepelin. Seit 1927 Leiter der Klinischen Abteilung der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie. 1930 Professor für Psychiatrie und Neurologie sowie Direktor der Psychiatrischen und Nervenkl. in Breslau.

³²¹ Janel und Lange (1926)

88 Menschenversuche in der Weimarer Republik

seronegativer Geisteskranker neu infiziert wurde, schien dabei ausschließlich wissenschaftlich motiviert zu sein: Der an progressiver Paralyse Leidende, dessen Blut- und Liquorreaktion nach einer intensiven Kur mit Silbersalvarsan völlig negativ geworden war, reagierte auf die Impfung mit der Ausbildung spirochätenhaltiger papulöser Infiltrate an der Impfstelle. Jahnel und Lange nahmen an, dass in dem geschilderten Fall die im Organismus des Paralytikers lebenden Spirochäten durch die Salvarsankur vorher völlig vernichtet worden waren. Sie verteidigten ihren Versuch als unschädlich, da der demente stationär behandlungsbedürftige Zustand des Syphilitikers „wohl ausschließlich auf das Konto der Salvarsanbehandlung, nicht der Reinfektion, gesetzt werden“³²² dürfe.

Ebenso hatten RICHARD PRIGGE³²³ und E. VON RUTOWSKI³²⁴ Studien über die Immunitätsverhältnisse an Paralytikern unternommen. Die experimentelle Reinfektion galt ihnen als „therapeutische Maßnahme“, ohne dass sie die Therapieziele genauer spezifizierten. Bei einer operativen Entnahme zweier Lymphdrüsen einer Patientin gaben sie keine therapeutischen Zwecke an:

„Trotz der großen Schwierigkeiten [...] ist es uns nunmehr bei einem Paralytiker gelungen, den Nachweis für das Vorkommen der symptomlosen Superinfektion beim Menschen zu führen [...] Bei der Paralytikerin W., [...] bei der eine Malariakur wegen ihres debilen Allgemeinzustandes nicht eingeleitet werden konnte, wurde am 25.1.1928 in Lokalanästhesie eine linksseitige inguinale Lymphdrüse exstirpiert. [...] Bei der Patientin W. wurde noch am gleichen Tage [...] eine etwa handtellergroße Fläche auf der Innenseite des rechten Oberschenkels skarifiziert.“

Dort wurde ein Schankerstückchen, das zahlreiche Spirochäten enthielt, „sorgfältig und intensiv verrieben.“³²⁵ In der später operativ entnommenen

³²² Jahnel und Lange (1926), S. 1876

³²³ RICHARD PRIGGE: *17.4.1896 Frankfurt a.M. † 30.1.1967 Frankfurt a.M. Bakteriologe und Immunologe. Seit 1930 Professor für experimentelle Therapie in Frankfurt. Er veröffentlichte *Die experimentellen Grundlagen der Lehre von der Syphilisimmunität* (1930).

³²⁴ **Original:** Prigge und Rutowski (1929) **Kritik:** Jungmann (1929 E)

³²⁵ Prigge und Rutowski (1929), S. 1509

rechten inguinalen Lymphdrüse fanden sich Spirochäten, womit der Beweis der symptomlosen Superinfektion geführt war. Eine Einwilligung der Patientin, so fragwürdig diese bei ihrem Allgemeinzustand gewesen wäre, wurde nicht erwähnt.

3.2.6 Weitere dermatologische Experimente

Etlche weitere dermatologische Versuche wurden in der *Biologischen Heilkunst* kritisiert, darunter die Übertragung von Furunkeln durch Helmut Parl, die Übertragung der Katzenräude durch Moritz Oppenheim und eine experimentelle Hauttransplantation von Oskar Naegli.

HELMUT PARL³²⁶ wollte im Jahr 1929 prüfen, ob Furunkel auf Patienten mit Psoriasis überimpfbar seien. Der Arzt Samberger hatte zuvor eine Theorie aufgestellt, dass an Psoriasis Erkrankte nie gleichzeitig an anderen eitrigen Hautaffektionen erkrankten. Samberger vermutete, dass alles was bei gesunden Menschen eine eitrige Entzündung zur Folge habe, bei Menschen mit parakeratotischer Diathese die Entstehung psoriatischer Effloreszenzen verursache. Parl untersuchte daraufhin über 500 Personen mit Psoriasis. An diesem „Psoriasismaterial“³²⁷ fand Parl häufig Berichte über Pyodermien. Sambergers These schien damit widerlegt zu sein.

Dennoch wollte Parl sehen, ob sich Pyodermien bei Psoriasiskranken experimentell erzeugen ließen:

„Es wurden darum Inokulationsversuche an 10 Psoriasiskranken angestellt [...]. Das Experiment ergab, [dass] in 5 von den 10 geimpften Fällen klinisch ausgesprochene Pyodermien entstanden [...]. Die Versuche wurden so vorgenommen, dass in allen Fällen Eiter teils auf intakter Haut, teils auf ganz oberflächlich erodierten Stellen eingerieben wurde [...]. Als Impfmaterail wurde Pus von Kranken genommen. [...] in 5 von 10 Fällen hatte die Inokulation einen positiven Erfolg.“³²⁸

³²⁶ **Original:** Parl (1929) **Kritik:** Jungmann (1929)

³²⁷ Parl (1929), S. 638

³²⁸ Parl (1929), S. 639

90 Menschenversuche in der Weimarer Republik

Bei drei Patienten heilten die entstandenen Furunkel und Karbunkel unter Narbenbildung ab. Eine Einwilligung der Kranken erwähnte Parl nicht.

MORITZ OPPENHEIM³²⁹ und FESSLER wollten die Übertragbarkeit der Katzenräude auf den Menschen beweisen. Anlass war im Jahr 1927 eine Epidemie von Katzenräude in Wien, der 380 Katzen zum Opfer fielen. Die Katzenräude ist eine seltene Milbenerkrankung, die beim Menschen starken Juckreiz hervorruft und durch Kratzen sekundär zu Impetigo und Ekzem führen kann. Oppenheim und Fessler versuchten, die Katzenräude auf zwölf Männer, Frauen und Kinder zu übertragen. Bei zehn Personen führte die Übertragung zum „Erfolg“. Oppenheim und Fessler verteidigten die Übertragungen als „vollkommen harmlos und ungefährlich [...], zumal eine weitere Übertragung von Mensch auf Mensch ausgeschlossen erscheint [...]“³³⁰ Eine Einwilligung erwähnten sie nicht.

EMIL ZURHELLE³³¹ untersuchte die im Sommer nach starkem Schwitzen beobachteten Schädigungen der Haut durch Parfüme. Dazu prüfte er die Hautreaktion von Kölnisch Wasser und weiteren Duftwassern an den Kranken seiner Malariastation, die im Fieberanfall stark schwitzten. Bei diesen Hautreizungsversuchen kam es zu „Pigmentierung“, verschorfender Entzündung, starker Rötung mit „unerträglichen Schmerzen“, schweren urtikariellen Erythemen, Püstelchen und „hochgradiger Schälung der Haut.“ Im Selbstversuch untersuchte Zurhelle die Wirkung von Kölnisch Wasser auf aufgeweichte Haut, wobei keine Reaktion eintrat. Eine Einwilligung der Kranken erwähnte Zurhelle nicht.³³²

³²⁹ MORITZ OPPENHEIM: Österreicherischer Dermatologe. *1.1.1876 Wien †27.10.1949 Chicago. Assistent unter Isidor Neumann und Ernest Finger. Seit 1926 a.o. Prof. der Dermatologie und Syphilidologie in Wien. 1939 Emigration nach Chicago.

³³⁰ **Original:** Oppenheim und Fessler (1928) **Kritik:** Jungmann (1928 I)

³³¹ EMIL ZURHELLE: Dermatologe. *1889 †1965. Nach Erich Hoffmann und Emil Zurhelle wurde das Hoffmann-Zurhelle Syndrom benannt.

³³² **Original:** Zurhelle (1928) **Kritik:** Jungmann (1928 J)

OSKAR NAEGELI³³³, FRITZ DE QUERVAIN³³⁴ und W. STALDER³³⁵ wollten prüfen, ob sich die Überempfindlichkeitsreaktion gegen Allergene in der Oberhaut oder im Blut abspielte. Zu dieser Prüfung benötigten sie einen geeigneten Patienten mit Allergie, den sie zwölf Jahre lang suchten, indem sie „periodisch am ganzen Krankenmaterial der dermatologischen Klinik“ immer wieder den Versuch der „artifizialen Erzeugung“ einer Allergie mit Antipyrin und phenolphthaleinhaltigen Abführmitteln durchführten. Das Warten lohnte sich: „Endlich spielte uns der Zufall ein charakteristisches regionäres Antipyrinexanthem [...] in die Hand.“ Es handelte sich um einen Angestellten der Lötschbergbahn. Die Diagnose „Antipyrinidiosynkrasie“ bedurfte nach einem „diagnostischen Reizversuch“, der zu solch einer allergischen Reaktion führte, dass dem Patienten „die Nahrung nur im flüssigen Zustande verabreicht“ werden konnte, „keiner weiteren Argumente.“

Zum eigentlichen Versuch wurde dem Angestellten ein zwei mal drei Zentimeter großes allergisch reagierendes Hautstück der rechten Bauchseite mit einer symmetrisch gelegenen nicht reagierenden Hautstelle der linken Bauchseite durch Transplantation vertauscht. Anschließend „entschlossen wir uns, dem Manne neuerdings 0.1 g Antipyrin per os einzuverleiben.“ Erneut kam es zu starkem Schweißausbruch, heftiger Rhinitis und heftigem Brenngefühl. Die auf die linke Bauchdecke transplantierte kranke Hautstelle reagierte immer noch allergisch, woraus die drei Ärzte schlossen, den „ersten experimentellen Beweis“ dafür erbracht zu haben, dass beim fixen Antipyrinexanthem der Sitz der Überempfindlichkeit sich in den Geweben der Epidermis befindet [Abb. 11]. Eine Einwilligung des Angestellten erwähnten sie nicht.

³³³ OSKAR NAEGELI: Schweizer Dermatologe. *25.2.1885 Ermatingen †16.11.1959 Freiburg (Schweiz). Seit 1917 außerordentlicher Professor für Dermatologie und Leiter der Züricher Dermatologischen Universitätsklinik.

³³⁴ FRITZ DE QUERVAIN: Schweizer Chirurg. *4.5.1868 Sitten †25.1.1940 Bern. Seit 1910 Lehrstuhl für Chirurgie an der Universität Basel.

³³⁵ **Original:** Naegli (1930) **Kritik:** Jungmann (1930 E)



Abbildung 11: Die Hauttransplantation von Oscar Naegeli

3.3 Chirurgische Experimente

Im Ganzen prangerten Naturheilkundler nur wenige wissenschaftliche chirurgische Versuche in ihren Zeitschriften an. Jungmann berichtete oft über chirurgische Schädigungen, beanstandete aber kaum chirurgische Experimente. Dies lag wahrscheinlich daran, dass hier die Übergänge zwischen Experiment und Therapie für den Laien aus Versuchsschilderungen nicht erkennbar waren. Auch die Patienten selbst konnten ein chirurgisches Experiment kaum als solches erkennen, wenn sie vorher nicht aufgeklärt worden waren. Chirurgen wurden von Patienten hauptsächlich nach dem Operationsergebnis beurteilt.

Der dabei eingeschlagene Operationsweg war für den Kranken nicht nachvollziehbar.

Möglicherweise gab es in operativen Fächern insgesamt weniger Experimente als in nichtoperativen Fächern. Dies könnte daran liegen, dass der Patient in operativen Fächern besser vor Übergriffen geschützt war. In der Chirurgie hatte sich nämlich die Praxis der Einwilligung und Aufklärung früher als bei internistischen Eingriffen durchgesetzt, da der Chirurg mehr auf die Mitarbeit des Patienten angewiesen war und Behandlungsfehler offensichtlicher waren. Der Gynäkologe Chrobak berichtete von einer solchen Beobachtung:

„Wie leicht wird dem [Chirurg] der Vorwurf gemacht, er habe etwas versuchsweise oder in nicht richtiger Weise [...] unternommen, während dieser Vorwurf den Internisten nur seltener trifft [...]. Es ist eben das, was der Chirurg macht, auffälliger, in seinem sofortigen Effekt in die Augen springender [...].“³³⁶

Auch ein Autor unter dem Pseudonym „Ibykus“ dokumentierte diese Praxis:

„Nun ist es zwar üblich, dass der Arzt bei blutigen Eingriffen vor deren Ausführung die Erlaubnis des Kranken einholt, sofern das möglich ist, jedoch besteht ein gleicher Brauch bei innern Behandlungsmethoden nicht“³³⁷

Wenn ein Chirurg den Patienten nicht über einen wissenschaftlichen Versuch aufklären wollte, so musste er das Experiment anlässlich einer anderen Operation durchführen. So hatte beispielsweise der Wiener Chirurg EUGEN STEINACH³³⁸ drei Männer ohne deren Wissen den Samenleiter unterbunden. Steinach³³⁹ versuchte seit 1910, eine Verjüngungsmethode zu finden. Er glaubte, durch Unterbindung des Samenleiters die männlichen Geschlechtsdrüsen reaktivieren zu können. Steinach erklärte, dass er auf eine Einwilligung zu der Operation aus wissenschaftlichen Gründen verzichtet hatte. Er berichtete,

³³⁶ Chrobak (1904), S. 316

³³⁷ Ibykus: *Das Experimentierrecht des Arztes*. Biologische Heilkunst 9 (1928), S. 798-800.

³³⁸ EUGEN STEINACH: Österreicherischer Physiologe. *22.1.1861 Vorarlberg †14.5.1944 Territet.

³³⁹ **Original:** Steinach (1920); **Bericht:** Hahn (1992)

94 Menschenversuche in der Weimarer Republik

„dass die Unterbindung [der Samenleiter] gelegentlich anderer örtlicher Operationen u. zw. absichtlich ohne Wissen des Patienten vorgenommen wurde, und dass dieselben die Ursache ihrer Wandlung und ihres neuen Aufschwungs auch heute noch nicht kennen! Eine suggestive Beeinflussung war somit im Vorhinein ausgeschlossen.“³⁴⁰

Solche widerrechtlichen Operationen waren wahrscheinlich eine Ausnahme, da sich keine weiteren Beispiele finden ließen.

3.4 Gynäkologische Experimente

Schwangere in Krankenhäusern wurden mehrfach zu Experimenten verwendet. Bei mittellose Schwangere schienen Forscher die Situation auszunutzen, dass sie einer rigiden Anstaltsdisziplin unterworfen waren und sich aufgrund ihres Zustandes dem Mediziner nicht entziehen konnten. Dies behauptete zumindest der Jurist J. R. SPINNER, dass Armut in Frauenkliniken mit ein Grund sei, dass Frauen hier gehäuft zu Operationen genötigt wurden: „Die Möglichkeit solcher Nötigung aber ist bedingt durch den pauperistischen Charakter vieler Spitäler. (Universitäts-Frauenkliniken, Gebäranstalten.)“³⁴¹ Diese These wird gestützt durch eine Gerichtsentscheidung aus dem Jahr 1931. Aus der Entscheidung ging hervor, dass eine Schwangere in eine staatliche Frauenklinik nur unter der Bedingung unentgeltlich aufgenommen wurde, im Krankenhaus zu arbeiten und „sich im Rahmen ihrer Behandlung Lehrzwecken und wissenschaftlicher Forschung zur Verfügung zu stellen.“³⁴²

Tatsächlich ließen sich mehrere Experimente an Schwangeren nachweisen, die teilweise die ungeborenen Kinder erheblich gefährdeten. Neben den unten angeführten Versuchen Naegelis und Kamnikers zählen zu diesen gefährlichen Versuchen auch die im Kapitel 3.5.2 beschriebenen Experimente Zorns zur Wirkung von Gynergen.

³⁴⁰ Steinach (1920), S. 53-54

³⁴¹ Spinner (1914), S. 228

³⁴² Juristische Wochenschrift 61 (1932), S. 3368-3369

Da Gallensteine häufig erstmals in der Schwangerschaft auftreten, untersuchte TH. NAEGELI³⁴³ Schwangere auf die Beweglichkeit der Gallenblase. Dazu führte Naegli an 80 Schwangeren Cholezystographien durch. Um die Bildqualität zu erhöhen, mussten die Schwangeren zuvor ihren Dickdarm reinigen lassen. Ob Naegli die Frauen um Erlaubnis zu den Versuchen gebeten hatte, bleibt unklar. Naegelis Bericht lässt eher vermuten, dass er über die Frauen ohne deren Einwilligung verfügte:

„Die Patientinnen, meist Frauen im Alter von 18-30 Jahren, wurden uns in der Mehrzahl freundlicherweise von der Frauenklinik zur Verfügung gestellt [Fußnote:] Auch an dieser Stelle möchte ich den beteiligten Herren [!] meinen Dank aussprechen.“³⁴⁴

Einige Frauen waren mit dem Nüchternzustand, der Darmreinigung und der Kontrastmitteleinspritzung offensichtlich nicht einverstanden, da sie sich „der Einspritzung und der Wiederholung der Aufnahmen“³⁴⁵ verweigerten. Dies lässt vermuten, dass von vorneherein weder Aufklärung noch Einwilligung zu dem Versuch vorlagen. Das Misstrauen einiger Schwangeren gegenüber den indikationslosen Versuchen Naegelis bewahrte die Schwangeren vor der Gefahr einer allergischen Reaktion auf das Kontrastmittel und ihre Kinder vor der Gefahr der Strahlenschädigung durch die Röntgenaufnahmen.

H. KAMNIKER³⁴⁶ unternahm an mehreren Schwangeren bis zu 5 Pyelographien zu wissenschaftlichen Zwecken. Vor und nach der Geburt wurden an nierengesunden Schwangeren Nierendarstellungen mittels eines durch einen Uretherkatheter eingebrachten Umbrenals durchgeführt. Auch diese Versuche setzten die Föten einer erheblichen Strahlenbelastung aus und bargen eine Infektionsgefahr für die Schwangere.

³⁴³ **Original:** Naegli (1929) **Kritik:** Jungmann (1929 M)

³⁴⁴ Naegli (1929), S. 267

³⁴⁵ Naegli (1929), S. 267

³⁴⁶ **Original:** Kamniker (1930) **Kritik:** Jungmann (1930 I)

3.5 Pharmakologische Experimente

An den Patienten der großen Krankenhäuser wurden zahlreiche Medikamente erprobt. Wichtige neue Arzneimittel waren das 1909 erprobte Salvarsan [2.5.2] zur Behandlung der Syphilis und das 1927 erprobte Vitamin D Präparat Vigantol zur Behandlung von Rachitis. Teilweise war die Einführung eines Arzneimittels gefährlich für den Patienten, da die Arzneimittel oft nur unzureichend im Tierversuch erprobt wurden. Zu Beginn der Weimarer Republik gab es noch keine allgemeinen Richtlinien zur Erprobung und Zulassung von Arzneimitteln. 1921 verabschiedete der Reichsgesundheitsrat die ersten „Richtlinien für die Anwendung der Salvarsanpräparate.“³⁴⁷ Eine staatliche Prüfung für Arzneimittel gab es aber noch nicht.³⁴⁸

In der Regel wurde das zu testende Pharmakon in einer Klinik zuerst im Tierversuch - oft auch im ärztlichen Selbstversuch - getestet. Erst wenn Hersteller und Klinikarzt von der Unschädlichkeit überzeugt waren, wurde es zum klinischen Versuch freigegeben. Allerdings waren nicht alle Forscher gewissenhaft: Zahlreiche neue Medikamente wurden direkt am Menschen erprobt, selbst wenn der Arzt nicht von deren völliger Unschädlichkeit überzeugt war. So wurden vielfach Medikamente zuerst an Gesunden auf Nebenwirkungen und Dosierung untersucht, wobei es manchmal zu Intoxikationen und schweren Nebenwirkungen kam. Die Einwilligung des Patienten zu einem Arzneimittelversuch fehlte dabei meist.

3.5.1 Vigantol

Das künstliche Vitamin D war eine der großen medizinischen Entdeckungen in der Weimarer Zeit. Unzählige Kinder konnten durch Vigantolgaben von Rachitis geheilt werden. Die Rachitis galt als eine Krankheit der Arbeiter. Ihre Ursachen waren vitaminarme Ernährung und fehlende Sonnenbestrahlung. Viele Naturheilkundige sträubten sich gegen die Idee, Rachitis mit einem

³⁴⁷ *Richtlinien für die Anwendung der Salvarsanpräparate.* Veröffentlichungen des Reichsgesundheitsamts 25 (1921), S. 881

³⁴⁸ Wimmer (1994), S. 327

chemisch hergestellten Stoff, statt mit natürlichen Mitteln wie Sonnenbestrahlung und gesunder Ernährung zu bekämpfen.³⁴⁹ Der Vigantolversuch Heinrich Vollmers erregte durch mehrere Veröffentlichungen Julius Moses' das meiste Aufsehen in der Weimarer Republik. Das Experiment war dabei aber eines der harmloseren.

HEINRICH VOLLMER³⁵⁰, Oberarzt am Kaiserin Auguste Victoria-Haus³⁵¹ in Berlin hatte im Jahr 1927 das zur Heilung der Rachitis fabrikmäßig hergestellte Vigantol auf Wirksamkeit, Applikation- und Dosierungsoptimum geprüft. In seinem in der *Deutschen Medizinischen Wochenschrift* abgedruckten Bericht drückte er sich unglücklich aus: „Wir unternahmen dies an einem Material von 100 Ratten und 20 Kindern.“ Dem Einwand zuvorkommend, Sonnenlicht und Vitamin-D reiche Kost würden ebenfalls Rachitis bessern, wurden die Kinder in geschlossenen Räumen und mit Vitamin-D armer Kost gehalten. Auch dies berichtete Vollmer missverständlich: „Wir haben unsere Versuchskinder unter ungünstigen Diät- und Lichtbedingungen gehalten.“ Mehrere Naturheilkundige verstanden diesen Satz so, als ob Vollmer die Kinder eingesperrt bei schlechter Kost gehalten habe.

Kurz nach Vollmers Veröffentlichung wurde in der *Biologischen Heilkunst* auf den Versuch aufmerksam gemacht.³⁵² Wenig später erschien der nächste Angriff in Reinhold Gerlings *Kleinem Journal* unter der Überschrift „Experimente an Kindern auf Geheiß der I.G. Farbenindustrie.“³⁵³ In der Nummer 35 der *Biologischen Heilkunst* erschien als Titelbild eine Karikatur der

³⁴⁹ Z.B. Anonym: „Wir brauchen ein solches Präparat garnicht. Warum muß unbedingt die chemische Industrie einen Ersatz für Licht, Luft und Sonne und gute Lebensmittel liefern?“ *Biologische Heilkunst* 9 (1928), S. 316

³⁵⁰ **Original:** Vollmer (1927) **Ausführlich:** Vollmer (1928) **Kritik:** Anonym (1927); Gerling (1927 B); Moses (1928 A); Moses (1928 C), S. 2; Anonym (1928 B); Liek (1933), S. 107; Moses (1930 A), S. 49, 50 **Verteidigung:** Anonym (1928 A); Leo Langstein (1928), S. 491

³⁵¹ Reichsanstalt zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit.

³⁵² Anonym (1927)

³⁵³ Gerling (1927 B)

Rachitisversuche, die suggerierte, Vollmer hätte die 20 Kinder zusammen mit den Ratten im Keller bei Wasser und Brot eingesperrt [Abb. 12].³⁵⁴



Abbildung 12: Vollmers Versuche als Karikatur in der Biologischen Heilkunst

³⁵⁴ Titelbild der Biologische Heilkunst 8 (1927), Nr. 35

Der Reichstagsabgeordnete Julius Moses machte daraufhin den Präsidenten LEO LANGSTEIN³⁵⁵ des Kaiserin Auguste-Victoria Hauses auf die Zeitungsartikel aufmerksam. Langstein antwortete Moses mit einem erklärenden Brief, der nicht erhalten ist. Moses war offenbar mit Langsteins Erklärung nicht zufrieden gestellt: Am 8. März 1928 informierte Moses den Hauptausschuss des Deutschen Reichstages und beklagte dort Vollmers Versuche. In der Abendsitzung desselben Tages erklärte der Präsident des Reichsgesundheitsamtes CARL HAMEL³⁵⁶, es sei bei dem Versuch Vollmers „eine Aufklärung dahin möglich gewesen [...], dass es sich bei dem zitierten Aufsatz mehr um eine ungeschickte Darstellung des Verfassers als um tatsächlich ungehörige Vorkommnisse handle.“³⁵⁷

Am selben Tag noch erschien in der Spätausgabe des *Vorwärts* ein polemischer Leitartikel mit der Überschrift: „100 Ratten und 20 Kinder! Arbeiterkinder als Experimentierkarnickel.“³⁵⁸ Moses kritisierte in diesem Artikel Vollmers Versuche scharf und unterstellte, die Kinder seien eingesperrt gewesen, um zu sehen, ob ihre Rachitis floride bliebe. Moses bemängelte auch die fehlende Einwilligung. Die Angriffe wurden in mehreren Tageszeitungen übernommen, so dass sich Vollmer zu einer Erwiderung genötigt sah, in der er seinen Heilerfolg mit Vigantol betonte und sich eine Aufhetzung des Proletariats durch Moses verbot.³⁵⁹

Auch der Klinikleiter Leo Langstein rechtfertigte Vollmers Versuche in der *Deutschen Medizinischen Wochenschrift*, da er sich um den Ruf seines Hauses sorgte: „Schon haben Eltern auf Grund dieser Hetze ihre Kinder aus unserer Anstalt herausgenommen, um sie nicht ‚gefährlichen‘ Experimenten aussetzen

³⁵⁵ LEO LANGSTEIN: Pädiater. * 13.4.1878 Wien †7.6.1933 Berlin. Seit 1926 Präsident des Auguste Victoria-Hauses. Mitglied des Reichs- und preußischen Gesundheitsrates. Er war maßgeblich an der Schaffung des Berufsbildes der Säuglingsschwester und der Gesundheitspflegerin beteiligt. Nach der Machtübernahme der Nationalsozialisten beging der jüdische Leo Langstein Selbstmord.

³⁵⁶ CARL HAMEL: Hygieniker. 19.6.1870 Düren (Rheinland) † 12.9.1949 Rhöndorf b. Bonn. Seit 1926 Präsident des Reichsgesundheitsamtes.

³⁵⁷ Nachlaß Moses: Ausschuß für den Reichshaushalt 331. Sitzung vom 8.3.1928

³⁵⁸ Moses (1928 A)

³⁵⁹ Anonym (1928 A)

100 Menschenversuche in der Weimarer Republik

zu lassen.“³⁶⁰ Langstein entschuldigte die „für einen Laien mißverständliche Ausdrucksweise.“ Vollmers Bericht sei nicht für das „breite Publikum oder feindliche Kreise“ bestimmt gewesen. Die Versuche seien „ohne jede Schädigung der Kinder ausgeführt“ worden. Die „ungünstigen Diät- und Lichtbedingungen“ erklärte Langstein damit, dass ein therapeutischer Erfolg von Vigantol nur unter Ausschaltung jahreszeitlicher Heilfaktoren wie Sonnenschein und Vitamin-D reicher Ernährung erkannt werden könne. Auf die für Moses „entscheidende Frage“ der Einwilligung gingen weder Vollmer noch Langstein ein.³⁶¹

Nach Vollmers Versuch wachten einige Naturheilkundler mit Argusaugen über die Fachzeitschriften, ob neue Vigantolexperimente vorgenommen wurden. Jungmann fand im Jahr 1929 einen neuen, diesmal rein wissenschaftlichen Vigantolversuch von BERNHEIM-KARRER und G. ZARUSKI.³⁶² Diese wollten an einem eineiigen Zwillingsspaar sehen, ob Vigantol zu vermehrter Pigmentierung führte. Den einen „benützten“ sie unbehandelt als „Kontrolle“. Der andere Paarling bekam täglich eine große Dosis Vigantol, worauf er im Wachstum zurückblieb. Bernheim-Karrer gab zu: „Eine schädigende Wirkung auf das absichtlich mit etwas großen Vigantoldosen bedachte Kind ist hier zweifellos vorhanden gewesen.“³⁶³ Anschließend wurde bei beiden je ein kleines Hautstückchen zur histologischen Kontrolle exzidiert. Eine Einwilligung für den Versuch erwähnten die Forscher nicht. In der *Medizinalpolitischen Rundschau* schrieb Walter Eberding über den Versuch als „Vigantolvergiftung von Säuglingen zu Versuchszwecken.“³⁶⁴

Kommentar

Es war bezeichnend für die Debatte um Menschenversuche, dass - wie schon im Jahr 1900 mit dem Fall Neisser – mit dem Versuch Vollmers ein Experiment im

³⁶⁰ Langstein (1928), S. 491

³⁶¹ Moses (1928 C), S. 2

³⁶² **Original:** Bernheim-Karrer und Zaruski (1929). **Kritik:** Jungmann (1929 A).

³⁶³ Bernheim-Karrer und Zaruski (1929), S. 25

³⁶⁴ Eberding (1929 A)

Mittelpunkt stand, das für die Versuchspersonen wenig gefährlich war, aber Emotionen auslöste. Bei Neisser spielten antisemitische Tendenzen eine Rolle sowie das Experiment mit der „Lustseuche“ Syphilis an jungen Mädchen. Bei Vollmer empörte die anstößige Ausdrucksweise über Kinder. Weder Neisser noch Vollmer hatten es mit ihren Versuchen verdient, alleine im Mittelpunkt eines Skandals zu stehen, da sich andere Ärzte viel schlimmere Verfehlungen zuschulde kommen ließen. Sogar der Naturheilkundler Gottfried Fenner relativierte in der *Biologischen Heilkunst* die Versuche Vollmers mit dem Hinweis auf schlimmere Fälle: „Die Vigantolsachen habe ich niemals als die schlimmsten angesehen. Es sind genug Fälle zu finden, die weit darüber hinausgehen. Darüber schweigt die Fachpresse beinahe vollständig.“³⁶⁵

Nach den preußischen Richtlinien von 1900 hätte Vollmer allerdings seine Versuche nicht an Kindern durchführen dürfen, da die versuchsweise Gabe von Vigantol kein rein therapeutischer Versuch war: Vollmer unterließ bewusst die bekanntermaßen wirksame Therapie der ausgewogenen Ernährung und der Höhensonnenbestrahlung, um die Wirksamkeit eines noch wenig bekannten Medikaments zu testen. Hätte Vollmer konform zu den Richtlinien handeln wollen, so hätte er entweder Vigantol im Tierversuch testen müssen, oder er hätte testen müssen, ob die zusätzliche Gabe von Vigantol zu Höhensonnenbestrahlung und ausgewogener Ernährung bessere Heilungsraten der Rachitis ergäbe. Die von Vollmer erwähnten Erfolge seiner Therapie rechtfertigten nachträglich nicht das Risiko, dem er seine Patienten aussetzte. Wenn Vollmer schon das Risiko für die Kinder in Kauf nehmen wollte, so hätte er zumindest vorher die Einwilligung der Eltern zu dem Versuch einholen müssen, wie es Moses gefordert hatte.

3.5.2 Gynergen

Im Gegensatz zu der Einführung des Vigantols handelte es sich bei der klinischen Erprobung des Gynergens um einen gefährlichen Versuch. Arthur Stoll hatte im Jahr 1918 den Wirkstoff des Gynergens, das Ergotamin isoliert, ein Mutterkornalkaloid, das stark sympathikusaktivierend wirkt und

³⁶⁵ Fenner (1928)

102 Menschenversuche in der Weimarer Republik

Uteruskontraktionen auslöst. Ergotamin wurde von der Firma Sandoz unter dem Namen Gynergen vertrieben und nahm bald eine bedeutende Rolle in der Bekämpfung postpartaler Blutungen und in der Behandlung von Migräneanfällen ein. Die Maximaldosis war dabei zunächst zu hoch angegeben, so dass es während der Erprobung zu schweren Kreislaufstörungen und Todesfällen kam.³⁶⁶

Der Klinikleiter der Universitätsfrauenklinik in Greifswald OTTOMAR HOEHNE³⁶⁷ veranlasste im Jahr 1927 seinen Assistenten WERNER ZORN, systematische klinische Untersuchungen über die Dosierung von Gynergen beim Menschen anzustellen, da sich Hoehne ein Urteil über das Mittel bilden wollte.

Zorn³⁶⁸ führte zur Erprobung des Gynergens einen nach eigenen Angaben „nicht ganz ungefährlichen Versuch“ an einer Kreissenden und 9 Schwangeren in verschiedenen Stadien der zweiten Hälfte der Gravidität durch. Er wählte seine Versuchspersonen vorsichtig aus, „zumal auch sonst schon in der Literatur wiederholt über mehr oder weniger starke Schädigungen durch Gynergen berichtet worden war.“³⁶⁹ Insgesamt 30 Patientinnen erhielten ohne therapeutische Indikation in steigender Dosis Gynergen. Es war bekannt, dass die Gabe von Gynergen als wehenauslösendes Mittel während der Schwangerschaft bedenklich war, da es zu einer Frühgeburt führen konnte. Dennoch hielt es Zorn für nötig, Gynergen an den Schwangeren auszuprobieren um zu sehen, wie Gynergen in verschiedenen Stadien der Schwangerschaft wirkte. Eine Einwilligung der Patientinnen zu diesen wissenschaftlichen Versuchen erwähnte Zorn nicht.

Besonders gefährlich erschien der Versuch an der 21jährigen Kreissenden. Zorn erwartete eine Gefährdung des Kindes, so dass er die Dosis reduzierte: „Wegen

³⁶⁶ Zorn (1927), S. 204

³⁶⁷ OTTOMAR HOEHNE: Gynäkologe. *30. 7. 1871 Treuenbriezen (Brandenburg) †16. 7. 1932 Greifswald. Seit 1918 als ordentlicher Professor an der Universität Greifswald, 1929/30 Rektor dieser Universität. Nach Hoehne wurde der Schatz-Höhnsche Dilatator und das Höhnsche Zeichen bei Uterusruptur benannt.

³⁶⁸ **Original:** Zorn (1927) **Kritik:** Moses (1930 A), S. 51; Moses (1928 E)

³⁶⁹ Zorn (1927), S. 204

der zu erwartenden Schädigung des Kindes wurde [statt 1ccm nur] 0,5ccm Gynergen intravenös injiziert und ferner die Zange im Falle zu großer Gefahr für das Kind bereitgehalten.“ Zorn konstatierte einen rapiden Abfall der kindlichen Herztöne auf 40 und einen unregelmäßigen Herzschlag. Das Kind hatte Glück und überlebte den kritischen Zustand. Zorn plagte nun Gewissensbisse, so dass er vor einem weiteren Versuch Rücksprache mit seinem Vorgesetzten hielt: „Zu einem zweiten derartigen, nicht ganz ungefährlichen Versuch konnte ich mich nach Rücksprache mit Herrn Professor Hoehne nicht entschließen.“

Moses³⁷⁰, der selbst in der Greifswalder Klinik als Volontär gearbeitet hatte, prangerte den Versuch Hoehnes im *Vorpommer* an und sprach von einem „lebensgefährlichen Experiment“ und einem „eklatanten Mißbrauch der ärztlichen Gewalt.“ Zorn habe „das Leben des Kindes aufs Spiel gesetzt.“

HOEHNE³⁷¹ zwang die Redaktion des *Vorpommers* zum Abdruck einer Gegendarstellung. Hoehne wehrte sich gegen die Bezeichnung Experiment, da unter seiner Leitung „niemals ‚Experimente‘“ an Menschen angestellt worden seien und „selbstverständlich“ auch niemals würden. Hoehne hatte zwar schon einen Todesfall unter Gynergen erlebt und stellte in seiner Berichtigung verharmlosend fest, dass er Gynergen „nicht in allen Fällen für absolut ungefährlich halte.“ Gynergen sei aber „schon erprobt und mehrfach warm empfohlen worden.“ Er begründete die Vornahme der Versuche damit, dass er verpflichtet war, sich über Gynergen ein Urteil zu bilden, da es unter Umständen lebensrettend sein konnte.

Zwei Jahre später erinnerte sich Moses³⁷² an den Vorfall und bedauerte, aufgrund einer Reise keine Strafanzeige beim Staatsanwalt erstattet zu haben, da es sich „nicht mehr um Wissenschaft, sondern um einen kriminellen Delikt“ gehandelt habe.

³⁷⁰ Moses (1928 E)

³⁷¹ Nachlaß Moses': Berichtigung Prof. Hoehnes. Mappe 27

³⁷² Moses (1930 B), S. 4

104 Menschenversuche in der Weimarer Republik

3.5.3 Erprobung weiterer Arzneimittel

Drei weitere Beispiele sollen die aufgetretenen ethischen Probleme der Arzneimitteltestung demonstrieren. In diesen geht es um die empirische Bestimmung von Nebenwirkungen durch Überdosierung, um schwere Nebenwirkungen und um Versuche an Sterbenden.

FRANZISKA KERTI versuchte im Jahr 1929 anlässlich eines Suizidversuches einer Patientin mit Aspirin, die Wirkung von Aspirin auf das Blutbild zu studieren. Dazu verabreichte sie 17 Patienten mit arthritischen Erkrankungen bis zu zehn Gramm Salizylsäure, bis eine schwere Azidose und andere Vergiftungserscheinungen auftraten.³⁷³

PAUL SCHUHMACHER³⁷⁴ verursachte in einem Arzneimittelversuch schwere Nebenwirkungen. Schuhmacher³⁷⁵ wollte die intravenöse Pyelographie mit Pyelognost in der Universitätsfrauenklinik Gießen erproben. Wegen des hohen Jodgehalts hielt er das Mittel für bedenklich, wollte es aber dennoch ausprobieren - zuerst an nichtschwangeren Frauen. Schuhmacher gab selbst an, dass die intravenösen Pyelographien nicht aus therapeutischen, sondern aus wissenschaftlichen Gründen vorgenommen wurden.³⁷⁶ Eine 21jährige landwirtschaftliche Arbeiterin mit Gonorrhö bekam von dem Mittel eine Jodintoxikation mit bedrohlichem Glottisödem, Kopfschmerzen und Erbrechen, so dass Schuhmacher eine Fortführung der Versuche als zu gewagt erschien.

EDMUND RANDEARTH³⁷⁷ prüfte im Jahr 1932 das Röntgenkontrastmittel Thorotrast³⁷⁸ an zwei Krebskranken im Endstadium auf toxische Nebenwirkungen und Speicherort.³⁷⁹ Ob Thorotrast dem Menschen schadete,

³⁷³ **Original:** Kerti (1929). **Kritik:** Jungmann (1930 A).

³⁷⁴ PAUL SCHUHMACHER: Gynäkologe. Oberarzt der Universitätsfrauenklinik Gießen.

³⁷⁵ **Original:** Schuhmacher (1930). **Kritik:** Jungmann (1930 B).

³⁷⁶ Schuhmacher (1930), S. 1475

³⁷⁷ EDMUND RANDEARTH: Pathologe. * 18.3.1899 Düsseldorf † 19.3.1961 Heidelberg. Seit 1932 Dozent für pathologische Anatomie an der medizinischen Akademie in Düsseldorf. Ab 1949 Professor der allgemeinen und speziellen pathologischen Anatomie sowie Direktor des Pathologischen Instituts in Heidelberg.

³⁷⁸ Thorotrast = Thoriumdioxid, in den 30ern verwendetes Röntgenkontrastmittel

³⁷⁹ **Original:** Randerath (1932). **Kritik:** Jungmann (1932 A).

war noch ungeklärt. Ohne therapeutische Indikation injizierte Randerath einem von zwei Krebskranken mit metastasiertem Magenkrebs eine „sehr hohe Überdosierung“³⁸⁰ von Thorotrast. Eine Schädigung der Kranken schloss Randerath aus, ohne nähere Gründe dafür anzugeben. Wahrscheinlich glaubte er, Krebskranken nicht mehr schaden zu können, da sie wegen ihres als sicher angenommenen baldigen Todes keine bleibenden Schäden davontragen konnten. In der sich anschließenden Sektion der nach wenigen Tagen Gestorbenen konnte er die Speicherorte von Thorotrast beim Menschen untersuchen. Eine Einwilligung der Krebskranken erwähnte Randerath nicht.

3.6 Diagnostische Experimente

Naturheilkundler prangerten mehrere diagnostische Versuche in der *Biologischen Heilkunst* an. Unter den diagnostischen Versuchen wurde vor allem die Frage der Rechtmäßigkeit der Vornahme von Lumbalpunktionen diskutiert. Im Jahr 1930 erregte ein Fall Aufsehen, als die unter Mordverdacht stehende Wirtschafterin Neumann eine Lähmung nach einer zwangsweise vorgenommenen Lumbalpunktion entwickelte. Der Jurist J. R. SPINNER äußerte sich ausführlich zu diesem Fall und stellte sich auf einen restriktiven Standpunkt:

„Einstweilen stehe ich auf dem Standpunkte, dass jede an einem Exploranden oder Patienten ohne dessen ausdrücklichen und schriftlich niedergelegten Willen nach vorheriger Aufklärung über die Tragweite vorgenommene Lumbalpunktion eine schwere Körperverletzung darstellt.“³⁸¹

Viele Naturheilkundler waren von der Gefährlichkeit von Lumbalpunktionen überzeugt. Um dies zu belegen, wurden in der *Biologischen Heilkunst* Schädigungen nach Lumbalpunktionen gesammelt. Dabei wurden mehrere Experimente verurteilt, darunter die Versuche der Forscher Schönfeld und

³⁸⁰ Randerath (1932), S. 146

³⁸¹ Spinner (1930)

106 Menschenversuche in der Weimarer Republik

Esselbrügge, die etliche Lumbal- und Subokzipitalpunktionen zu rein wissenschaftlichen Zwecken unternommen hatten.

WALTHER SCHÖNFELD³⁸² wollte die Durchlässigkeit der Bluthirnschranke für Brom und Uranin³⁸³ testen. Dazu führte er an 83 Versuchspersonen im Alter von sieben bis 55 Jahren je eine Lumbal- und Subokzipitalpunktion durch. Seine 41 „Bromfälle“³⁸⁴ erhielten fünf Tage lang Bromnatrium. Den restlichen Versuchspersonen spritzte er Uranin. Um zu sehen, ob seine Versuchsergebnisse bei erhöhter Bluthirnschrankenpermeabilität gewahrt blieben, setzte er eine künstliche aseptische Meningitis bei zwei Geisteskranken: „Else H., 23 Jahre, Hausmädchen [...] Debilitas animi.“ Und bei „Frieda W., 31 Jahre, Dienstmädchen. Syphilis III.“³⁸⁵ Eine Einwilligung der Patienten erwähnte Schönfeld nicht.

In einem zweiten Versuch prüfte Schönfeld³⁸⁶ systematisch den Liquor bei dermatologischen Erkrankungen. Dabei unternahm er bei 202 Patienten insgesamt 220 Lumbal- und 73 gleichzeitige Subokzipitalpunktionen.³⁸⁷ Schönfelds einführende Worte zur therapeutischen Verwendung der Lumbalpunktion in der Dermatologie sollten die systematischen Lumbalpunktionen in seiner Klinik als Heilversuche rechtfertigen. Dafür nannte er Fälle von Besserungen nach Lumbalpunktion bei Juckreiz sowie bei Herpes zoster. Für die anderen Patienten mit Hauterkrankung, bei denen er eine Lumbalpunktion anordnete, war eine therapeutische Wirkung allerdings reine Spekulation. Jungmann³⁸⁸ lehnte diese „absolut indikationslose Vornahme eines gefährlichen Eingriffes“ ab.

³⁸² WALTHER SCHÖNFELD: Dermatologe. *15.5.1888 Gersfeld/Röhn †25.3.1977 Heidelberg. Seit 1920 außerordentlicher Professor in Greifswald. 1922 Ordinarius und Direktor der Universitäts-Hautklinik Greifswald.

³⁸³ Uranin: Rotes Pulver mit grügelber Fluoreszenz, Natriumsalz des Fluoresceins (=Resorcinphtalein), das zum Studium der Liquorschranke benutzt wurde.

³⁸⁴ **Original:** Schönfeld und Leipold (1928); **Kritik:** Jungmann (1929 J)

³⁸⁵ Schönfeld (1928), S. 2153

³⁸⁶ **Original:** Schönfeld (1929); **Kritik:** Jungmann (1929 K)

³⁸⁷ Schönfeld (1929), S. 186

³⁸⁸ Jungmann (1929 K)

HERMANN ESSELBRÜGGE³⁸⁹ aus dem Kinderhospital in Köln wollte nachprüfen, ob die Meningitisdiagnose mittels Uranin gestellt werden könne. Dazu injizierte er 60 Kindern Uranin intravenös und bestimmte in der anschließenden Lumbalpunktion den Uraningehalt im Liquor. Bei ca. 30 neurologisch unauffälligen Kindern, die Esselbrügge als Kontrollgruppe verwendete, lag wahrscheinlich keine Indikation zur Lumbalpunktion vor. Jungmann beklagte diesen „schmerzhaften und gefährlichen“³⁹⁰ Eingriff.

3.7 Physiologische Experimente

Versuche mit rein physiologischen Fragestellungen wurden insgesamt selten kritisiert. Beispielhaft werden drei herausstehende Versuche geschildert:

Stabsarzt FRANZ WALINSKI³⁹¹ wollte die Alkalireserve in Abhängigkeit von der Körpertemperatur an Kranken testen. Seine Probanden waren: „2 Paralytiker, 4 Tabiker, 1 Parkinson, 1 Gelenkankylose.“ Am „Hyperthermietag“ erhitzte er die Patienten im Wärmebad sukzessive auf „38, 40, 41, 41.5°.“ Zwei Patienten erwärmte er sogar auf 41.8°. Walinski rühmte sich, dass dabei „so hohe Temperaturen, wie ich sie auf physikalischem Wege erzeugt habe, nach meiner Kenntnis der Literatur überhaupt noch nicht ausgeführt“ worden waren. Einen therapeutischen Zweck gab Walinski bei diesen für den Kreislauf sehr belastenden Versuchen nicht an. Auch eine Einwilligung erwähnte er nicht.

H. BRONNER³⁹² aus der chirurgischen Universitätsklinik Köln wollte erforschen, von welchen Darmabschnitten aus die Entleerung der Gallenblase ausgelöst werden kann. Dazu ließ er mehrere Kranke einen Gummischlauch schlucken, der nach zwei Tagen bis ins Kolon gelangte [Abb. 13]. Zusätzlich zu dieser unangenehmen Prozedur wurden die Kranken durchleuchtet. Ob und auf welchem Weg Bronner hierbei eine Einwilligung eingeholt hatte, schilderte er nicht.

³⁸⁹ **Original:** Esselbrügge (1929); **Kritik:** Jungmann (1929 L)

³⁹⁰ Jungmann (1929 L)

³⁹¹ **Original:** Walinski (1928) **Kritik:** Jungmann (1928 M)

³⁹² **Original:** Bronner (1930) **Kritik:** Jungmann (1930 H)

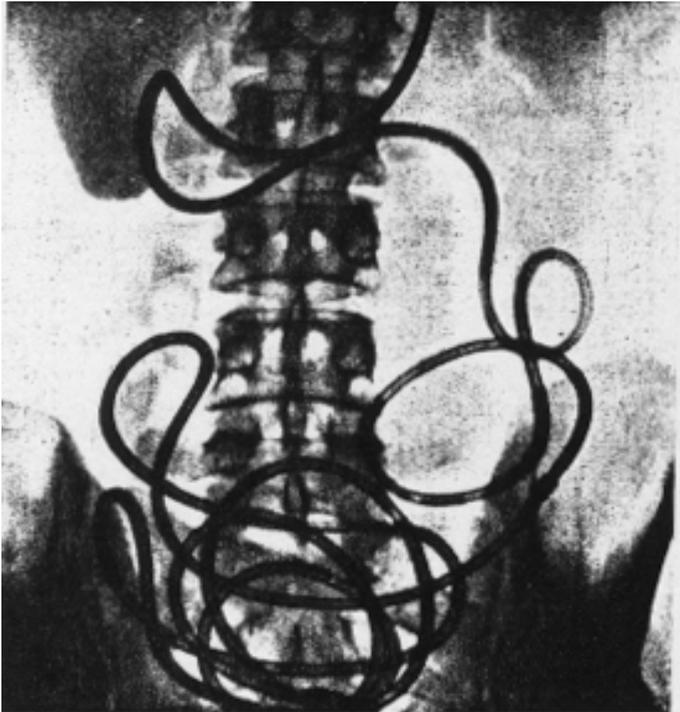


Abbildung 13: Bronners Darmsonde

Jungmann beklagte anhand dieses Experimentes die angebliche Unwirksamkeit der 1931 erlassenen neuen Richtlinien [vgl. 4.7]: „Was schert die Universitätskliniken die Mahnung des Reichsgesundheitsrates zur Einstellung der Experimente!“ Bronner hatte die Versuche allerdings vor der Veröffentlichung der Richtlinien durchgeführt.

Die geglückte Vorhofsondierung von Werner Forßmann³⁹³ im Jahr 1929 führte zu nachahmenden Versuchen an Patienten. O. KLEIN³⁹⁴ suchte im Jahr 1930 nach einer Möglichkeit, das Herzminutenvolumen am Menschen zu messen. Um zu

³⁹³ WERNER FORßMANN: *29.8.1904 Berlin †1.6.1979 Schopfheim. F. führte im Selbstversuch die erste Rechtsherzkatheterisierung durch.

³⁹⁴ **Original:** Klein (1930); **Kritik:** Jungmann (1930 G)

einem genauen Ergebnis zu kommen, wollte Klein den Gasgehalt des venösen Blutes im rechten Herzen direkt messen. Von einer Herzpunktion sah Klein ab, da dieser „begrifflicherweise äußere [...] Gründe entgegen“ stünden. Die noch wenig nachgeahmte Vorhofsondierung nach Forßmann hielt Klein hingegen für unbedenklich, da er sich in Vorversuchen über die „relative Gefährlosigkeit der Sondierung“ überzeugt hatte. An mehreren Kranken unternahm Klein insgesamt 18 Sondierungen, darunter Geisteskranke und Kranke mit „darniederliegendem“ Kreislauf. Eine Indikation für den Eingriff nannte Klein nicht. Auch eine Einwilligung der Kranken erwähnte er nicht.

3.8 Behandlungsversuche mit lebenden Erregern

In der Weimarer Zeit wurden häufig lebende Erreger auf den Menschen übertragen. Der Großteil der Übertragungen entsprang dabei therapeutischen Überlegungen. Heute werden lebende inaktivierte Erreger lediglich noch zur Impfung verwandt. Damals führten verschiedene Überlegungen zu einer künstlichen Infektion des Patienten:

- Mehrere Forscher nahmen an, durch eine artifizielle Fiebererzeugung mit Malaria, Rückfallfieber oder Tuberkulin bestimmte Geisteskrankheiten wie progressive Paralyse oder Epilepsie heilen zu können.
- Andere Forscher verstanden die Gabe lebender Erreger als eine Art Reiztherapie, die den Organismus zur Abwehr stimulieren sollte. Ein ähnlicher Gedanke wird beispielsweise heute noch mit der Gabe von Sonnenhut (Echinacea) verfolgt.
- Wiederum andere Forscher glaubten, dass sich zwei Krankheiten gegenseitig ausschließen. Franz Jahnel und Johannes Lange hatten beispielsweise beobachtet, dass eine Frambösieerkrankung nie gleichzeitig mit einer Syphiliserkrankung einherging. Darum

110 Menschenversuche in der Weimarer Republik

versuchten sie, Paralytiker mit einer therapeutischen Frambösieinfektion zu behandeln.³⁹⁵

Nicht alle künstlichen Infektionen verfolgten dabei therapeutische Ziele. In den folgenden zwei Abschnitten werden Malaria- [3.8.1] und Erysipelinfektionen [3.8.2] besprochen, bei denen das wissenschaftliche Interesse im Vordergrund stand. Anschließend wird die klinische Erprobung des Saprovitans besprochen [3.8.3], bei der gefährlich hohe Dosen am Menschen versucht wurden. Nachdem Todesfälle publik wurden, regte sich öffentlicher Protest gegen die weitere Erprobung des Mittels.

3.8.1 Malariainfizierungen zur Behandlung der Syphilis

JULIUS WAGNER VON JAUREGG³⁹⁶ hatte eine Besserung von progressiver Paralyse unter fiebrigen Infektionskrankheiten beobachtet. Im Jahr 1917 führte er die künstliche Malariainfektion zur Heilung der progressiven Paralyse ein.³⁹⁷ Für seine therapeutischen Erfolge mit der Malariatherapie erhielt Jauregg 1927 den Nobelpreis.

PETER MÜHLENS³⁹⁸ und W. KIRSCHBAUM nutzten die therapeutischen Malariainfizierungen zu parasitologischen Studien. Dabei infizierten sie neun von 88 Patienten mit der oft tödlich verlaufenden *Malaria tropica*. Jauregg hatte bereits versehentlich vier Paralytiker mit *Malaria tropica* infiziert, woraufhin drei verstarben.³⁹⁹ Die Gefahr der Tropicainfizierung war auch Mühlens und Kirschbaum bewusst, da beide froh waren, dass auch bei den Tropicainfektionen alles gut ging: „immerhin verlief auch die *Tropica* nicht so schwer wie häufig bei derartigen Parasitenmengen [...] in warmen Ländern.

³⁹⁵ Jahnel und Lange (1925)

³⁹⁶ JULIUS WAGNER VON JAUREGG: Psychiater. *7.3.1857 Wels †27.9.1940 Wien.

³⁹⁷ Whitrow (1990)

³⁹⁸ PETER MÜHLENS: Tropenmediziner und Hygieniker. * 12. 5. 1874 Bonn † 7.6.1943 Hamburg. Als Marinearzt Reisen in Asien. Ab 1923 a.o. Professor in Hamburg für Tropenkrankheiten. Seit 1934 Direktor des Hamburger Tropeninstitutes.

³⁹⁹ Whitrow (1990), S. 305

Komatöse Zustände traten nicht auf.“⁴⁰⁰ Insgesamt traten vier Todesfälle auf, die Mühlens und Kirschbaum auf die fortgeschrittene Krankheit der Patienten zurückführten.

Gegen mögliche rechtliche Klagen hatten sich beide abgesichert: Sie hatten nach Aufklärung über den beabsichtigten Zweck der Infektionen die schriftliche Einwilligung der Angehörigen und - soweit freie Willensbestimmung vorhanden war - auch die der Patienten eingeholt.

3.8.2 Erysipelinfizierungen zur Behandlung der Syphilis

Im Glauben, eine Besserung von Krebsleiden bewirken zu können, war das Erysipel bereits vor der Jahrhundertwende zahlreich übertragen worden: Fehleisen hatte 1882 „den kulturell isolierten Erreger auf sechs Lupus- bzw. Carcinomkranke übertragen.“⁴⁰¹ Eiselsberg hatte Streptokokken auf eine Patientin mit inoperablem Mammakarzinom verimpft, was zu einem Erysipel führte, das sich über einen großen Teil des Körpers erstreckte und mit bedrohlichen Allgemeinerscheinungen einherging.⁴⁰² 1896 konnte J. Petruschky „bei zwei Krebskranken mit einem [...] Streptokokkus ein typisch über die Haut des Rumpfes sich ausbreitendes Erysipel experimentell hervorrufen.“⁴⁰³

Auch in der Weimarer Zeit wurde das Erysipel zu therapeutischen Zwecken übertragen. Beispielsweise berichtete KARL ROBERT SCHLAYER⁴⁰⁴ aus dem Augustahospital in Berlin, dass er bei Ödemnephritiden die Übertragung des Erysipels bewusst versucht habe. Dabei hatte er frische Streptokokkenkulturen in die oberflächlich verletzte Haut eingerieben, ohne dass ihm eine Erzeugung

⁴⁰⁰ Mühlens und Kirschbaum (1924), S. 13

⁴⁰¹ Jadassohn (1929), Band IX/1 S. 3

⁴⁰² Langenbecks Arch. 35 (1887), S. 1 zit. nach Kindler (1929)

⁴⁰³ Robert Koch und J. Petruschky. Zeitschr. f. Hyg. zitiert nach Jadassohn (1929), IX/1 S. 4

⁴⁰⁴ KARL ROBERT SCHLAYER: Internist. *21.10.1875 Reutlingen †2.10.1937 Berlin. Seit 1912 außerordentlicher Professor für Innere Medizin in Tübingen. Seit 1921 Leiter des Augustahospitals in Berlin.

112 Menschenversuche in der Weimarer Republik

eines Erysipels gelungen wäre.⁴⁰⁵ So abwegig dieser Versuch heute erscheinen muss, so handelte Schlayer doch im Glauben an eine therapeutische Beeinflussung. Ob Schlayer die Patienten über die Gefahr einer Erysipelübertragung informiert hatte, berichtete er allerdings nicht.

Auch THERESE KINDLER⁴⁰⁶ berichtete 1929 von Versuchen, das Erysipel drei Syphiliserkrankten zu übertragen. Dabei versuchte Kindler offensichtlich nicht, das ohne Penicillin oft gefährlich verlaufende Erysipel als Therapie für die progressive Paralyse zu etablieren. Kindler wollte eine wissenschaftliche Fragestellung klären, inwieweit das Erysipel infektiös war, und ob Erysipelerkrankte im Krankenhaus isoliert werden mussten. Ihr Experiment stellte sie als Therapieversuch dar:

„Wir hatten nun an der Klinik Gelegenheit, zu der noch recht umstrittenen Frage der Übertragbarkeit des Rotlaufes einen kleinen experimentellen Beitrag am Menschen zu erbringen. Den Anlaß hierzu boten Versuche mit Fiebertherapie bei Luesfällen.“⁴⁰⁷

Kindler rechtfertigte ihre „therapeutischen Versuche“ am „Patientenmaterial“ in ungewöhnlich ausführlicher Weise:

„Ein bei dem jeweils zu impfenden Patienten vorliegender schwerster, durch die bisherigen therapeutischen Methoden nicht beeinflussbarer Prozeß von Neurolues, [...] sowie seine ungünstige Prognose, schienen uns zu berechtigen, einen Versuch mit dieser Behandlungsmethode zu unternehmen. Wir glaubten, in solchen vereinzelt Fällen, bei denen die Malariatherapie nicht den gewünschten Effekt zeigte, selbstverständlich nur nach vorheriger völliger Aufklärung des Patienten über die damit verbundene Gefahr und Einholung seiner Einwilligung, diesen Eingriff vornehmen zu dürfen.“

Keiner der drei Patienten entwickelte trotz intensiver Bemühung ein Erysipel. Kindler wunderte sich, ob die Patienten auch gegen andere Hautinfektionen

⁴⁰⁵ Schlayer (1925)

⁴⁰⁶ **Original:** Kindler (1929) **Kritik:** Jungmann (1929 D)

⁴⁰⁷ Kindler (1929), S. 9

immun seien. Um dies zu testen, inokulierte Kindler einen Patienten mit Impetigoeiter, worauf der Patient eine „typische Impetigoblase“ entwickelte. Hierfür gab Kindler keine therapeutische Absicht an.

3.8.3 Die klinische Erprobung des Saprovitans

Nach den therapeutischen Erfolgen Wagner-Jaureggs mit Fiebertherapie zur Behandlung der syphilitischen Paralyse wurden auch andere Geisteskrankheiten versuchsweise mit Fieber behandelt. Eine vermeintlich nebenwirkungsärmere Therapie als die Malariatherapie glaubte man in der Injektion von Saprovitane - einer Mischung lebender Saprophyten - gefunden zu haben. Bei der klinischen Einführung des Saprovitans wurden mehrere für die Patienten riskante Versuche unternommen.

Saprovitane wurde in den sächsischen Serumwerken in Dresden entwickelt, im Tierversuch auf Unschädlichkeit getestet und von Schlayer in Berlin seit 1924 klinisch erprobt.⁴⁰⁸ Der Abteilungsleiter der Serumwerke W. Böhme pries sein Mittel nach Versuchen an 23 Kaninchen und den Erfahrungen Schlayers in Berlin als „völlig gefahrlos und unschädlich“ an.⁴⁰⁹ Allerdings konnte er das Indikationsgebiet des Saprovitans nur ungenau abgrenzen, spekulierte lediglich über therapeutische Effekte und hatte nur vage Vorstellungen von der Wirkweise des Saprovitans.

SCHLAYER und Hansjulius Wolf erprobten das Saprovitane an 61 Patienten mit völlig unterschiedlichen Krankheitsbildern. Ein von Schlayer befürchteter anaphylaktischer Schock trat bei keinem der Patienten ein, obwohl die beiden Forscher diese Komplikation provozierten, da sie „in dem als besonders gefährlich bezeichneten Intervall von 6-10 Tagen injizierten.“⁴¹⁰ Eine Einwilligung der Patienten erwähnten sie nicht. Schlayer und Wolf waren von der Heilwirkung intravenös verabreichter Bakterien so überzeugt, dass einer der beiden sich intravenös vollvirulente Typhusbazillen injizierte: „Aus naheliegenden Gründen konnte es sich bei der Gefährlichkeit des Agens nur

⁴⁰⁸ Schlayer (1925)

⁴⁰⁹ Böhme (1926), S. 1378

⁴¹⁰ Schlayer und Wolf (1926), S. 1379

114 Menschenversuche in der Weimarer Republik

um einen Selbstversuch handeln.“⁴¹¹ Beide kamen zum Schluss, dass „die Verwendung lebender Bakterien weniger gefährlich ist, als a priori erscheinen könnte.“⁴¹²

GEORGES L. DREYFUS⁴¹³ und R. Hanau⁴¹⁴ gingen in ihren erprobenden Versuchen soweit, einer Patientin „Experimenti causa“ 5 ccm Saprovitane zu injizieren, was die Patientin angeblich ohne Schädigung vertrug. Böhme hatte allerdings vor Dosierungen über 1.2 ccm gewarnt, da die Dosis letalis bei Kaninchen 2 ccm betrug und bereits Abszesse bei dieser Dosierung aufgetreten waren. Dreyfus empfahl nach seinen positiven Erfahrungen die Behandlung von Epilepsie mit Saprovitane.

C. KURTZ⁴¹⁵ hatte daraufhin Saprovitane an Epileptikern erprobt. Kurtz glaubte sich zu der Injektion lebender Saprophyten bei Epilepsie berechtigt, da er auf eine therapeutische Wirkung hoffte und die Unschädlichkeit des Mittels in anderen Berichten behauptet worden war.

Sein in flapsigem Ton gehaltener Bericht erregte Empörung: Nach Injektion der „aashaft“ stinkenden Ampullen bei sechs jugendlichen Patientinnen entwickelten diese Fieber bis 41.2°C, Kopfschmerzen „zum Zerplatzen“, Neuritis und Gewichtsverlust bis sieben Kilogramm. Eine Kranke wurde nach Sepsis so hinfällig, „dass ihr einige Tage das Schicksal der beiden kürzlich [...] veröffentlichten Todesfälle nach Saprovitane zu drohen schien.“ Kurtz warnte vor weiterer Anwendung des Mittels: „Nachdem den anfänglichen günstigen Berichten - wie ja so häufig - die ungünstigen gefolgt sind, muß vor [der Saprovitaneinjektion] dringend gewarnt werden.“

Besonders anstößig klang die Schilderung der Einwilligung:

⁴¹¹ Schlayer und Wolf (1926), S. 1380

⁴¹² Schlayer und Wolf (1926), S. 1381

⁴¹³ GEORGES L. DREYFUS: Nervenarzt. *25.4.1879 Frankfurt a.M. †6.3.1957 Zürich. Seit 1918 außerordentlicher Professor der Erkrankungen des Nervensystems im Städtischen Krankenhaus Frankfurt a.M.

⁴¹⁴ Dreyfus und Hanau (1926), S. 1382

⁴¹⁵ **Original:** Kurtz (1927) **Kritik:** Moses (1930 A), S. 55; Moses (1928 D), S. 13726

„Alle erklärten sich mit echt epileptischer Unternehmungslust zu der Kur bereit und feierten sie noch, als sie die Wirkung der Fäulniserreger in ihrem Körper wiederholt zu spüren bekommen hatten, mit einem gemeinsam verfaßten, langatmigen, poetischen Erguß.“⁴¹⁶

Moses kritisierte, dass Saproviton gefährlich sei, da sich eine maligne Endokarditis nach Injektion entwickeln könne. Eine Einwilligung der jugendlichen Patienten hielt Moses deshalb nicht für ausreichend.⁴¹⁷

⁴¹⁶ Kurtz (1927), S. 751, 752

⁴¹⁷ Moses (1930 A), S. 55